

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โรงแรม บ้านกระนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)

ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระน ตำบลกระน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



ของ

บริษัท บ้านกระนบุรี รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกระน ตำบลกระน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

มกราคม 2569



จัดทำโดย บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่ 19/126 หมู่ที่ 3 ซอยม่วงอุทิศ ถนนรัชฎานุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

โทร 093-1516359 หรือ 076-525595 E-mail : andamaninter@gmail.com , md.andamaninter@gmail.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)
โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

ของ

บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

มกราคม 2569

จัดทำโดย บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ที่อยู่ 19/126 หมู่ที่ 3 ซอยม่วงอุทิศ ถนนรัชฎานุสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
โทร 093-1516359 หรือ 076-525595 E-mail : andamaninter@gmail.com





**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน**

วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ฉบับประจำปี 2568

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2568
- () กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
- (✓) มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2568
- () อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร		บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
นายกิตติธัช พึ่งเหียน		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวหงส์ฟ้า ใจแก้ว		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนิศาชล ใจเชื้อดี		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร)
กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Bann Karonburi Resort)
2. สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 194/1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
5. จัดทำโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
: วันที่ ลงวันที่ 6 มีนาคม 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อ
: -
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป) :
 - ลักษณะ/ประเภทเป็นโครงการ โครงการประเภทโรงแรมจัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรมพ.ศ.2551 ประกอบด้วย อาคาร อาคารชั้นเดียว (อาคารต้อนรับ) มีความสูง 7.65 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) มีความสูง 11.80 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 3) มีความสูง 13 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.70 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ จำนวน 102 ห้องพัก
 - ขนาดพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ขนาด 3-1-8.90 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 5,235.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 63840 เลขที่ดิน 128
 - พื้นที่สีเขียว โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 985 ตารางเมตร ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1 เมตร โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 373.82 ตารางเมตร
 - แหล่งน้ำใช้ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต
 - การจัดการน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียของโครงการประมาณ 69.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 10 ชุด
9. อื่น ๆ



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบลสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๒๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึง ๒๘ มิถุนายน ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๑๑๓๐๐๓๑๖

Prof. Dr. Nantika Sonthrakiat

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไข่มุก)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาคผนวก	ช

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ชื่อโครงการ	1-1
1.2	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.3	สถานภาพของโครงการ	1-2
1.4	วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-2
1.5	ขอบเขตการศึกษา	1-3

บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1	ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ	2-1
2.2	ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-5
2.2.1	กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	2-5
2.2.2	ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-7
2.2.3	กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-11
2.3	ประเภทและขนาดโครงการ	2-15
2.4	รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-15
2.5	ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-18
2.5.1	การใช้น้ำ	2-18
2.5.2	ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-21
2.5.3	ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-25
2.5.4	การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย	2-27
2.5.5	ระบบไฟฟ้า	2-29
2.5.6	ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร	2-31
2.5.7	ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-32
2.5.8	ระบบจราจร	2-36
2.6	พื้นที่สีเขียว	2-36

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-1
4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	4-4
4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-5
4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-11
4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-12
4.2.1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้	4-13
4.2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-13
4.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-13
4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-15
4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-15
4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-18
4.4 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า	4-18
บทที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน	5-1
5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน	5-1
5.2 ข้อเสนอแนะเมื่อโครงการมีการเปิดให้บริการ	5-2

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.1-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขปโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท	2-2
2.1-2	สภาพปัจจุบันภายในโรงแรม	2-3
2.1-3	อาณาเขตติดต่อปัจจุบันโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท	2-4
2.2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงแรมในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	2-6
2.2.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโรงแรมในแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-9
2.2.2-2	ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2-10
2.2.3-1	ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-13
2.2.3-2	ผังแสดงโซนพื้นที่โรงแรมตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-14
2.4-1	ผังบริเวณโรงแรม	2-17
2.5.1-1	ผังแสดงระบบน้ำใช้ ภายในโรงแรม ตำแหน่งและแบบขยายถังเก็บน้ำใช้ และบ่อเก็บน้ำ ใช้สำรองใต้ดินของโรงแรม	2-20
2.5.2-1	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงแรม	2-23
2.5.2-2	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณอาคาร 1	2-24
2.5.3-1	ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำของโรงแรม	2-26
2.5.5.1	ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโรงแรม	2-30
2.5.7-1	ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโรงแรม	2-35
2.6-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโรงแรม	2-37
3-1	พื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นภายในโรงแรม และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว	3-48
3-2	แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัย ป้ายจุดรวมพล ป้ายบอกทิศทางหนีไฟ และไฟส่อง สว่างฉุกเฉินภายในโรงแรม	3-48
3-3	การฝึกซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ภายในโรงแรม	3-49
3-4	เจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโรงแรม	3-49
3-5	เครื่องใช้ไฟฟ้า (ฉลากเบอร์ 5) ภายในโรงแรม	3-49
3-6	ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลง และเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในโรงแรม	3-50

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-7	สภาพปัจจุบันภายในโรงแรม และไม่มีการก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคารภายในโรงแรม	3-50
3-8	บ่อเก็บน้ำใช้ ระบบกรองน้ำ และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบการทำงานภายในโรงแรม	3-51
3-9	เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นรุ่นประหยัดน้ำ ภายในโรงแรม	3-51
3-10	ป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในโรงแรม	3-51
3-11	ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโรงแรม	3-52
3-12	ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ ภายในโรงแรม	3-52
3-13	ห้องพักรวมหลายห้อง ห้องพักรวมหลายห้อง ห้องเก็บสารเคมี ภายในโรงแรม	3-52
3-14	เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักรวมหลายห้อง ถึงมูลฝอยภายในโรงแรม และรถเก็บขนมูลฝอย	3-53
3-15	จัดให้มีไม้กั้น และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า – ออก โรงแรม	3-53
3-16	ระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโรงแรม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ภายในโรงแรม	3-54
3-17	ป้ายชื่อโรงแรม บริเวณทาง-เข้าออก พื้นที่ภายในโรงแรม มีไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน	3-54
3-18	กำแพงภายในโรงแรม	3-55
3-19	กล้องวงจรปิด ภายในโรงแรม	3-55
3-20	ไม่มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโรงแรมตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนกะรน) ช่วงกลางวันและกลางคืน	3-56
3-21	กิจกรรมร่วมกับชุมชน (วันเด็ก ประจำปี 2568)	3-56
3-22	การตรวจวัดคลอรีน จากสระว่ายน้ำ	3-56
3-23	การฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน ภายในโรงแรม	3-57
3-24	โครงสร้างสระว่ายน้ำ ภายในโรงแรม	3-57
3-25	บริษัทมาจัดหญาและแมลงสาบ ภายในโรงแรม	3-57
3-26	กระจกและผ้าม่าน ภายในห้องพัก	3-58
3-27	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบเครื่องปั้มน้ำ ภายในโรงแรม	3-58
3-28	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศ ภายในโรงแรม	3-58
3-29	เจ้าหน้าที่ประสานงานต่างๆ และจัดรับเรื่องร้องเรียน ภายในโรงแรม	3-58
3-30	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำภายในอาคาร	3-59
3-31	เจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโรงแรม	3-59
3-32	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักรวมและพื้นที่ส่วนกลางภายในโรงแรม	3-59

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-33	ป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโรงแรม	3-60
3-34	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำภายในโรงแรม	3-61
3-35	เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ	3-61
3-36	รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ ภายในโรงแรม	3-61
3-37	ราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำ ภายในโรงแรม	3-61
3-38	ป้ายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำภายในโรงแรม	3-62
3-39	จัดให้มีที่ล้างตัว ล้างเท้า บริเวณลงสระน้ำ ภายในโรงแรม	3-62
3-40	ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม	3-62
3-41	ห่วงชูชีพจำนวน และชุดปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม	3-62
3-42	บันไดลงสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม	3-63
3-43	ป้ายจำกัดความเร็วของรถ และห้ามปีบนเต๊อภายในโรงแรม	3-63
3-44	กิจกรรมอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย	3-63
3-45	ป้ายสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ	3-63
4.1.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568	4-7
4.1.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD5) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568	4-7
4.1.2-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-8
4.1.2-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-8
4.1.2-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-9
4.1.2-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ที่เคเอ็น (Nitrogen, TKN) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-9
4.1.2-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมัน และไขมัน (Fat Oil and Grease) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-10
4.1.2-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม- ธันวาคม 2568	4-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.5.4-1	ปริมาณของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-27
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)	3-2
4.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)	4-1
4.1-2	ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐาน คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด	4-3
4.1.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัด ประจำปี 2568 ระหว่าง เดือนมกราคม – ธันวาคม	4-5
4.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2568	4-12
4.2.2-1	ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2568	4-14
4.3-1	แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)	4-15
4.3.1-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโรงแรม ประจำปี 2568	4-17
5.1-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่าง เดือนมกราคม-ธันวาคม	5-3
5.2-1	ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน	5-11

สารบัญภาคผนวก

- ภาคผนวก 1** สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1010.5/3068 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2563
- ภาคผนวก 2**
- หนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 - สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ
 - ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) ใบอนุญาตเลขที่ 63/2564 ออกให้ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566
 - ใบรับแจ้งการเป็นผู้จัดการตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2547 เลขที่ 27/2557 ออกให้ ณ วันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2557
- ภาคผนวก 3** แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ (แบบ ทส.1) และสรุปผลการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2) ประจำปี 2568
- ภาคผนวก 4**
- บันทึกผลการตรวจเช็คเครื่องปั๊มไฟ ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการล้างฟิเตอร์แอร์ ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการเติมจุลินทรีย์ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการตรวจเช็คถังดับเพลิง ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการตรวจเช็คไฟฉุกเฉินและป้ายหนีไฟ ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการตรวจกล้องวงจรปิด (CCTV) ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการตรวจเช็คอุปกรณ์สัญญาณเตือนไฟไหม้ ประจำปี 2568
 - บันทึกผลการตรวจเช็คปั๊มน้ำ ประจำปี 2568
- ภาคผนวก 5** บัญชีรายชื่อพนักงานในท้องถิ่น
- ภาคผนวก 6**
- สำเนาใบเสร็จรับเงิน ค่าสูญเสียปฏิภูมิต่อปี 2568
 - สำเนาใบเสร็จรับเงิน ค่าเก็บขยะมูลฝอย ต่อปี 2568
- ภาคผนวก 7** รายงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ต่อปี 2568
- ภาคผนวก 8** บันทึกผลการตรวจสอบปริมาณคลอรีน และความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในสระว่ายน้ำ ต่อปี 2568
- ภาคผนวก 9** รายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ต่อปี 2568
- ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
 - ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
 - ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

- ภาคผนวก 10 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์
เอ็นจิเนียริง จำกัด
- ภาคผนวก 11 บันทึกผลการตรวจเช็คระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2568
- ภาคผนวก 12 บันทึกผลการตรวจเช็คระบบแก๊ส เดือนมีนาคม - เดือนธันวาคม 2568
- ภาคผนวก 13 บันทึกผลการตรวจการรั่วซึมของท่อประปา ประจำปี 2568

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด [REDACTED] ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

1.2 ความเป็นมาของโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด จำนวน 102 ห้องพัก อยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6,619.21 ตารางเมตร ซึ่งได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และได้รับความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 21/2562 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2562 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/3086 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2563 ดังภาคผนวก 1

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2563 บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคารจากเทศบาลตำบลกะรนตามใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร [REDACTED] ออกให้ ณ วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2563 ดังภาคผนวก 2 และได้ดำเนินการดัดแปลงอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ที่มีจำนวนห้องพัก 31 ห้อง เป็น 54 ห้อง แต่ยังไม่ได้ก่อสร้างอาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน) และสระว่ายน้ำหน้าอาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) ซึ่งต่อมาบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโรงแรมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ต่อเทศบาลตำบลกะรน ดังนี้

1) แก้ไขแบบแปลนอาคาร 1 จากเดิม “อาคารห้องพัก 4 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 11.95 เมตร” เป็น “อาคาร 2 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน (อาคารต้อนรับ) มีความสูง 11.83 เมตร”

2) ยกเลิกสระว่ายน้ำหน้าอาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2)

สำหรับอาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) และอาคารระบบไฟฟ้า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโดยยังคงเหมือนเดิมทุกประการ ทั้งนี้ หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โรงแรมจะทำให้จำนวนห้องพักลดลงจาก 125 ห้อง เหลือ 102 ห้อง (ห้องพักลดลงเนื่องจากเดิมอาคาร 1

มีห้องพักบริเวณชั้น 3 และชั้น 4 จำนวน 9 ห้อง และ 5 ห้อง ตามลำดับ หลังจากมีการแก้ไขแบบแปลนอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน อาคาร 1 จึงไม่มีห้องพัก) โดยได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลตำบลกะรนตามหนังสือ ที่ ภก. 52503/160 ลงวันที่ 26 มกราคม 2565 ดังภาคผนวก 2

แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันอาคารต้อนรับของโรงแรมยังคงเป็นอาคารเดิมซึ่งเป็นอาคารชั้นเดียว โดยยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารต้อนรับตามที่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขรายละเอียดโรงแรมจากเทศบาลตำบลกะรน แต่อย่างใด

1.3 สถานภาพของโรงแรม

ปัจจุบันโรงแรมได้ดำเนินการดัดแปลงอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคารชั้นเดียว (อาคารต้อนรับ) มีความสูง 7.65 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) มีความสูง 11.80 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 3) มีความสูง 13 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.70 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ และได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม จำนวน 102 ห้องพัก แล้วตามใบอนุญาตเลขที่ 63/2564 ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568 รายละเอียดดังภาคผนวก 2

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร)

สำหรับรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท อันตามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานดังกล่าว โดยรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม

1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโรงแรมและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโรงแรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

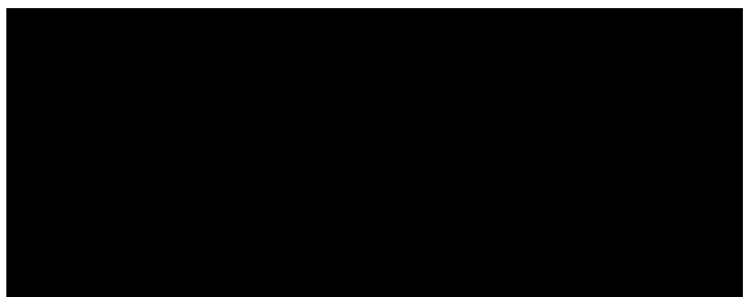
รายละเอียดโรงแรมโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (แผนที่ตั้งโดยสังเขปดังรูปที่ 2.1-1) บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร (สำเนาโฉนดที่ดิน และเอกสารเจ้าของโรงแรม ดังภาคผนวก 2)

ภายในโรงแรมประกอบด้วย อาคารชั้นเดียว (อาคารต้อนรับ) มีความสูง 7.65 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) มีความสูง 11.80 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 3) มีความสูง 13 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.70 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ มีจำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวน 102 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 6,619.21 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 2,817.18 ตารางเมตร (ดังรูปที่ 2.1-2) โดยพื้นที่โรงแรมการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง (ดังรูปที่ 2.1-3)

ทิศเหนือ	ติดกับ
ทิศใต้	ติดกับ
ทิศตะวันออก	ติดกับ
ทิศตะวันตก	ติดกับ







บริเวณสระว่ายน้ำ



บริเวณอาคาร 3 และสระว่ายน้ำ



บริเวณอาคารต้อนรับ



บริเวณทางเดินภายในโรงแรม

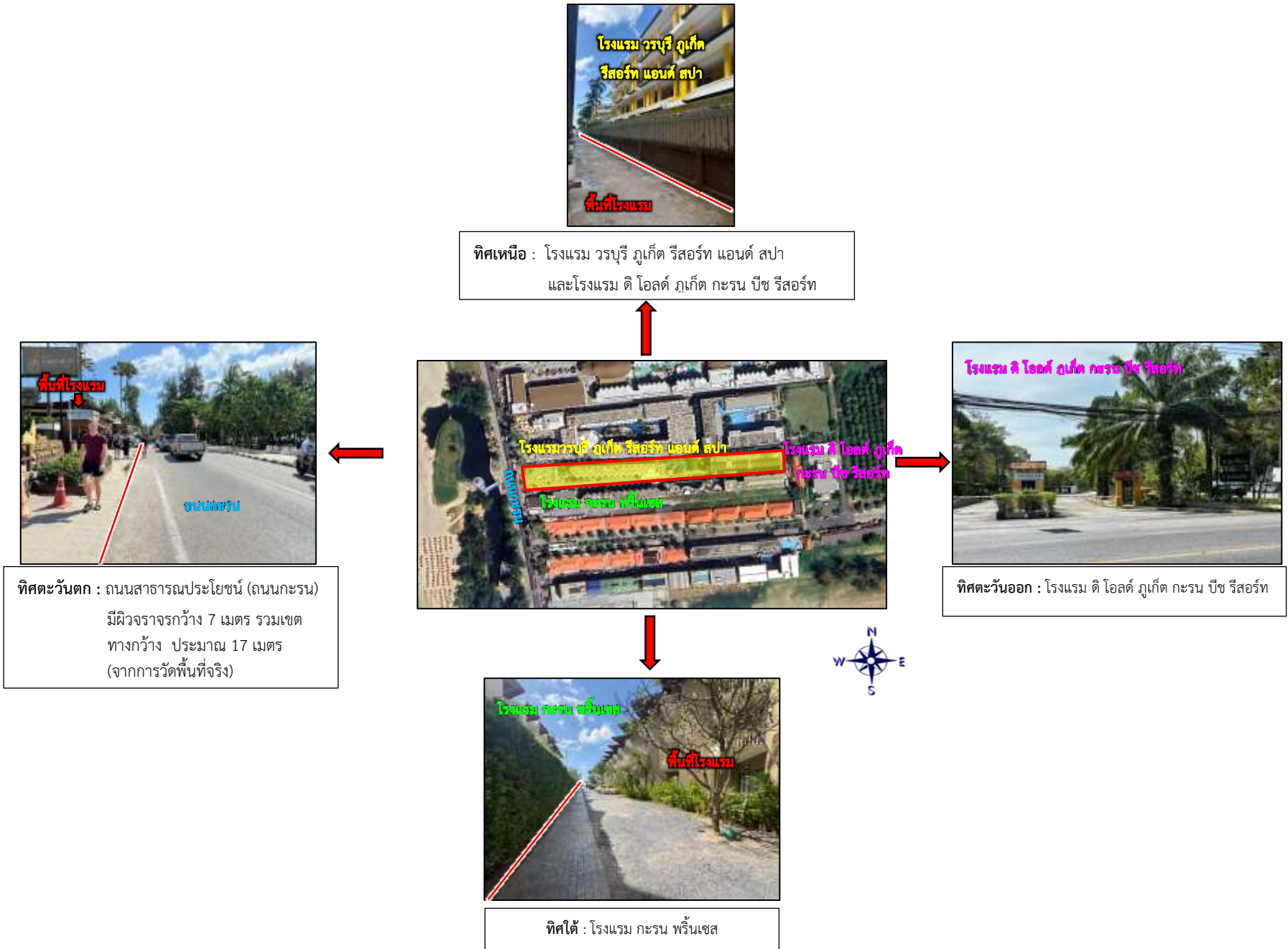


บริเวณทางเข้า - ออก โรงแรม



บริเวณอาคาร 2 และพื้นที่จอดรถ

รูปที่ 2.1-2 สภาพปัจจุบันภายในโรงแรม



รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อปัจจุบันโรงแรม บ้านกระบุรี รีสอร์ท

2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงแรมตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 ดังรูปที่ 2.2.1-1 รายละเอียด ดังนี้

ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ หนู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

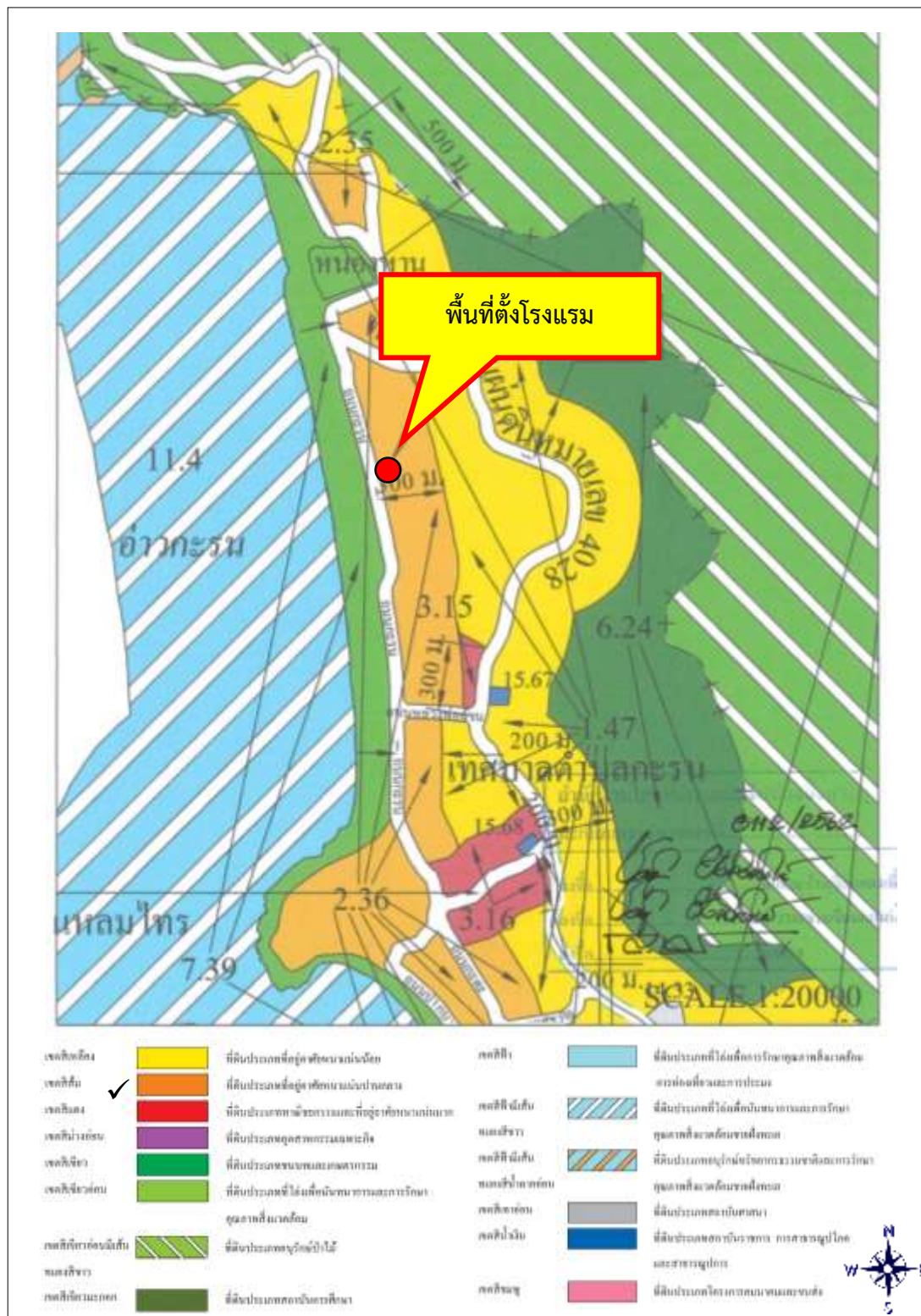
(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซื้อมายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องของโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ปัจจุบันประกอบด้วย อาคารต้อนรับชั้นเดียว อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 3) อาคารระบบไฟฟ้า และสระว่ายน้ำจำนวน 3 สระ มีห้องพักจำนวน 102 ห้อง เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ.2554



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก.0022.2/728 ลงวันที่ 18 เมษายน 2562

รูปที่ 2.2.1-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโรงแรมในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม
จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

สำหรับที่ตั้งโรงแรมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และ 3 ดังรูปที่

2.2.2-1 และผังแสดงโซนพื้นที่ของโรงแรมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังรูปที่

2.2.2-2

ข้อ 4 ให้จำแนกพื้นที่ที่ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามข้อ 3 เป็น 9 บริเวณ ตามแผนที่ท้ายประกาศหมายเลข 1/2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7

ข้อ 5 ในพื้นที่ตามข้อ 4 ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารดังต่อไปนี้

(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวมหรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภท บ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

ความสอดคล้องของโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) พื้นที่ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 และ 3 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารชั้นเดียว (อาคารต้อนรับ) มีความสูง 7.65 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 2) มีความสูง 11.80 เมตร อาคารห้องพัก 4 ชั้น (อาคาร 3) มีความสูง 13 เมตร อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.70 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ มีห้องพัก จำนวน 102 ห้อง รายละเอียด ดังนี้

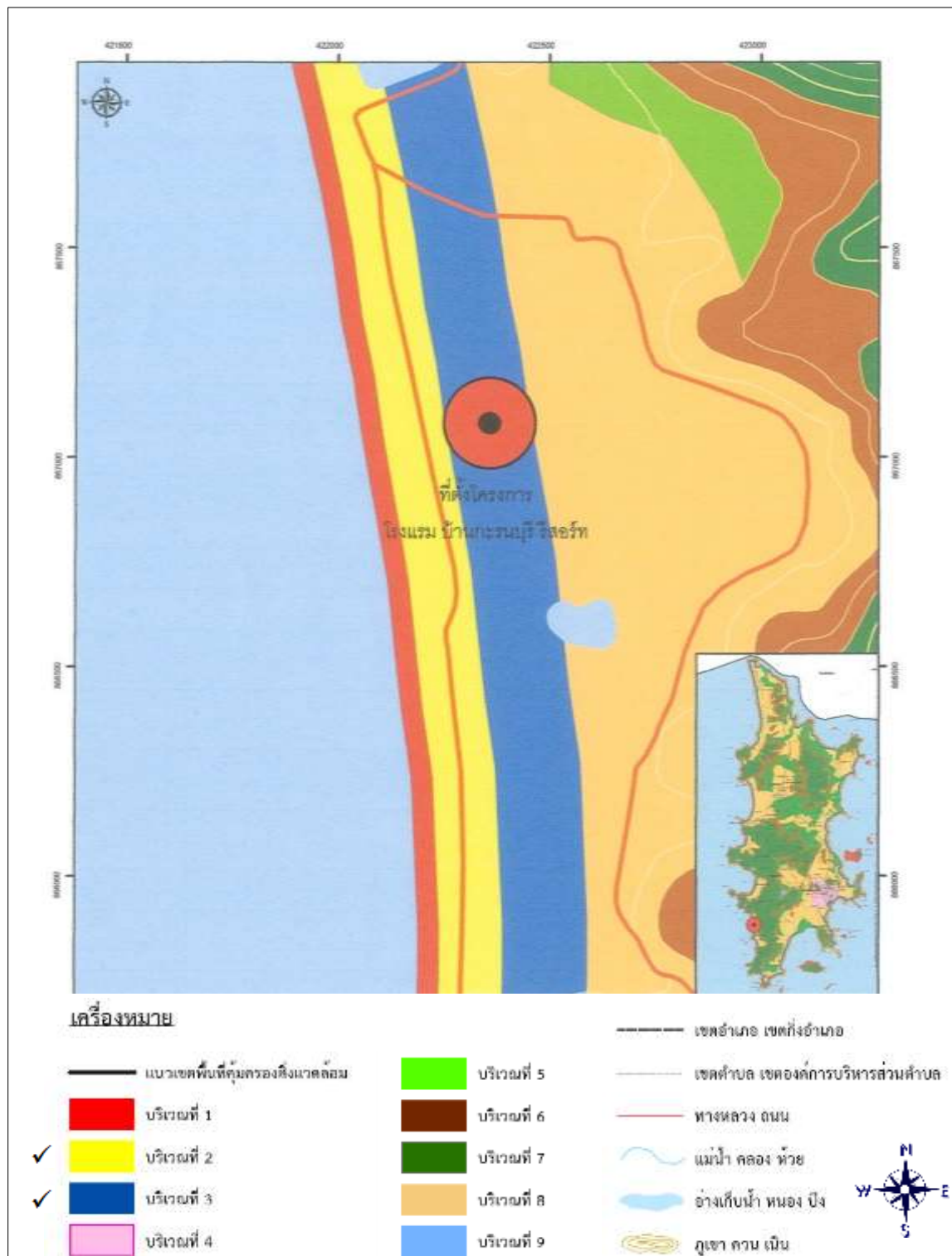
- บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ซึ่งอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร 1 เป็นอาคารต้อนรับชั้นเดียว มีความสูง 7.65 เมตร
- 2) อาคาร 2 (บางส่วน) เป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น มีความสูง 11.80 เมตร

- 3) สระว่ายน้ำ 1 (สระว่ายน้ำใหญ่) (บางส่วน) ขนาด 234 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 280.80 ลูกบาศก์เมตร

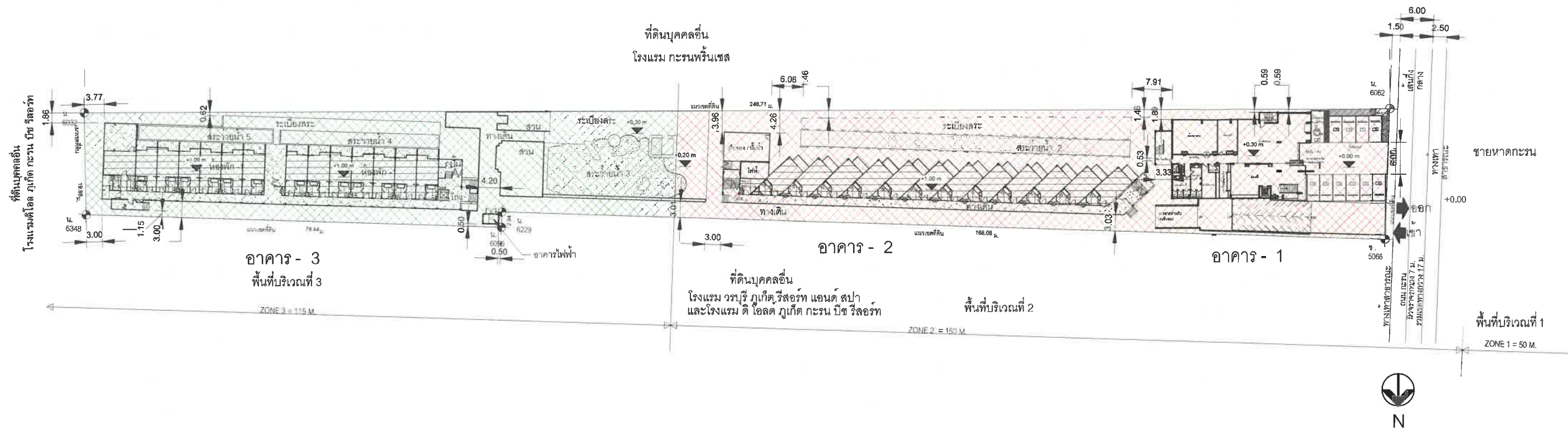
- **บริเวณที่ 3** ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ซึ่งอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) สระว่ายน้ำ 1 (สระว่ายน้ำใหญ่) (บางส่วน) ขนาด 234 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 280.80 ลูกบาศก์เมตร
- 2) สระว่ายน้ำ 2 และ 3 (บริเวณหน้าอาคาร 3) ขนาด 75 ตารางเมตร และ 64 ตารางเมตร ลึก 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 90 ลูกบาศก์เมตร และ 76.80 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ
- 3) อาคาร 3 เป็นอาคารห้องพัก 4 ชั้น มีความสูง 13 เมตร
- 4) อาคารระบบไฟฟ้า มีความสูง 2.70 เมตร



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/2468 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2562

รูปที่ 2.2.2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโรงแรมในแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560



สถานที่ขออนุญาต

โรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท
(ขยายและดัดแปลงอาคาร)

โรงแรม วรบุรี ภูเก็ต
รีสอร์ท แอนด์ สปา

โรงแรม ดีโฮเทล ภูเก็ต
กระนวน บีช รีสอร์ท

โรงแรม กระนวนพรินเซส โฮเทล

โรงแรม ดีโฮเทล ภูเก็ต
กระนวน บีช รีสอร์ท

ชายหาดกระนวน

ถนนกระนวน

ซอยวิเทศน์



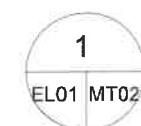
ทิศเหนือ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 (ให้ทำโดยเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ที่วางไม่น้อยกว่า รอยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต)

บริเวณที่ 3 หมายถึง ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัด จากแนวเขตบริเวณที่ 2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 (ให้ทำโดยเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ที่วางไม่น้อยกว่า รอยละ 30 ของ ที่ดินแปลงที่ขออนุญาต)



ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงฯ

1 : 750

รูปที่ 2.2.2-2 ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Architect : นายศิรินทร์ เทศขำ ส-สท 2789	Electrical Engineer: จ่านาน คำคง วพท.1149	Environment Engineer: ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	PROJECT โครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (ขยายและดัดแปลงอาคาร)	ผังแสดงโซนพื้นที่ - ที่ตั้งโครงการ	
Structure Engineer : นายมงคล เทียมตระกูล สย. 7431	Mechanical Engineer : ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สท. 3276	Landscape Architect: นายคุณณรงค์ แสงฉาว ส-ภส 43	CLIENT บริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	Project number	2-10
				Date	
				Drawn by	

2.2.3 กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

พื้นที่โรงแรมตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 และ 3 อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลในระยะใกล้สุดประมาณ 65 เมตร และอยู่ห่างในระยะใกล้สุดประมาณ 250 เมตร ดังรูปที่ 2.2.3-1 และผังแสดงโซนพื้นที่โรงแรมตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังรูปที่ 2.2.3-2

"บริเวณที่ 2" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

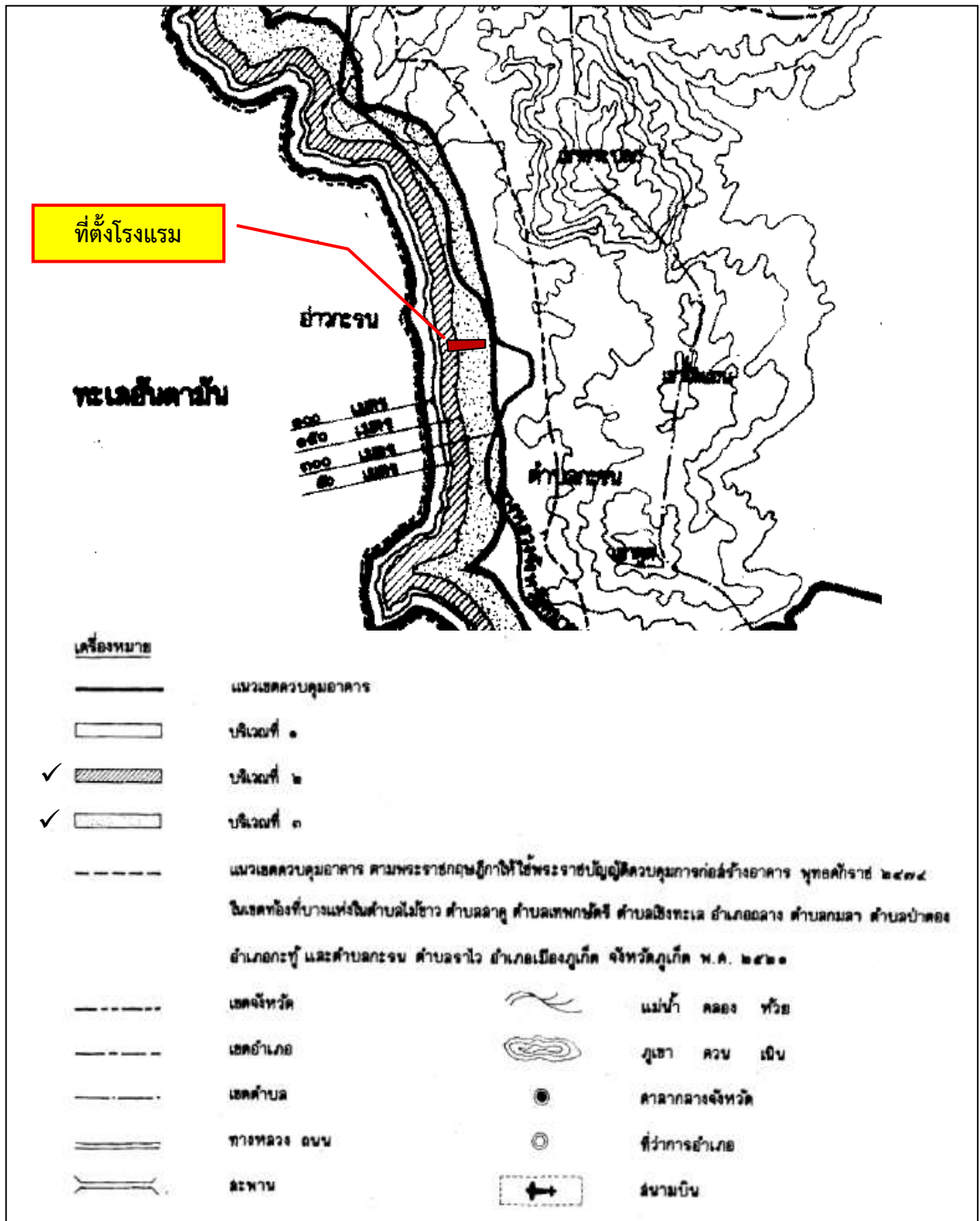
- (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
- (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร
- (3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
- (5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน หรือหลายหลังเกิน 10 ตารางเมตร
- (6) อาคารขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (7) ตลาดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร หรือตลาดที่มีระยะห่างจากตลาดอื่นน้อยกว่า 50 เมตร
- (8) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว
- (9) สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง
- (10) สถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนเกิน 5 เตียง
- (11) ศาสนสถานและสถานศึกษา
- (12) ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อ สถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร
- (13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- (14) เฝิงหรือแผงลอย
- (15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
- (16) ห้องแถวหรือตึกแถว
- (17) ฼าปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและ฼าปนสถาน
- (18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม
- (19) โรงกำจัดมูลฝอย

"บริเวณที่ 3" หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)
- (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร
- (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

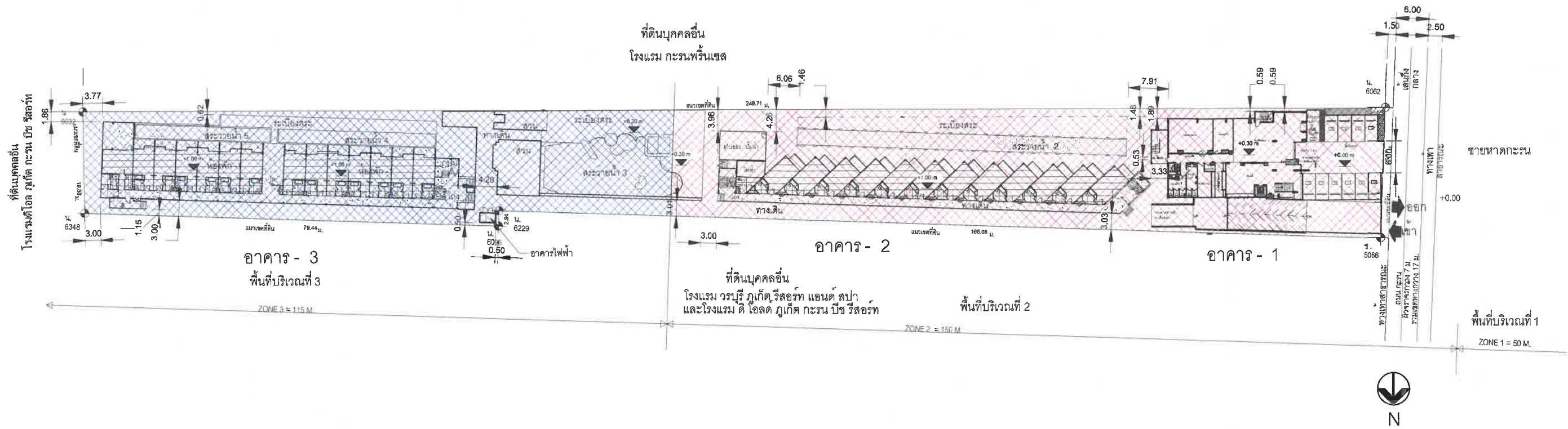
ความสอดคล้องของโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ตั้งอยู่ในพื้นที่**บริเวณที่ 2 และ บริเวณที่ 3** โดยพื้นที่**บริเวณที่ 2** ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต โดยภายในพื้นที่**บริเวณที่ 2** โรงแรมจัดให้มีที่ว่างร้อยละ 50.53 ของพื้นที่**บริเวณที่ 2** ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ และ**บริเวณที่ 3** ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต โดยภายในพื้นที่**บริเวณที่ 3** โรงแรมจัดให้มีที่ว่างร้อยละ 40.32 ของพื้นที่**บริเวณที่ 3** ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้างต้น



ที่มา : แผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

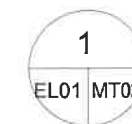
รูปที่ 2.2.3-1 ที่ตั้งโรงแรมในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน
 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

- บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1, ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว (ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ที่วางไม้น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต)
- บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว (ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต)

ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการ
ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532)



1 : 750

รูปที่ 2.2.3-2 ผังแสดงโซนพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

Architect : นายธีรฤกษ์ เทศา ส-สถ 2789	Electrical Engineer: จ่านาน คำคง วพก.1149	Environment Engineer: ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	PROJECT โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (ขยายและดัดแปลงอาคาร)	ผังแสดงโซนพื้นที่ - ที่ตั้งโครงการ	
Structure Engineer : นายมงคล เทียมตระกูล สย. 7431	Mechanical Engineer : ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก. 3276	Landscape Architect: นายคุณณรงค์ แสงฉวาง ส-ภส 43	CLIENT บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	Project number	2-14
				Date	
				Drawn by	

2.3 ประเภทและขนาดโรงแรม

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) จำนวน 102 ห้อง จัดอยู่ในโรงแรมประเภท 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ซึ่งโรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร ภายในโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) ชั้นเดียว มีความสูง 7.65 เมตร อาคาร 2 (อาคารห้องพัก) 4 ชั้น มีความสูง 11.80 เมตร อาคาร 3 (อาคารห้องพัก) 4 ชั้น มีความสูง 13 เมตร อาคาร 4 (อาคารระบบไฟฟ้า) ชั้นเดียว มีความสูง 2.70 เมตร และสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6,619.21 ตารางเมตร

2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร มีห้องพักจำนวน 102 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 6,619.21 ตารางเมตร (ผังบริเวณโรงแรมอาคาร ดังรูปที่ 2.4-1) โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนี้

(1) **อาคาร 1 (อาคารต้อนรับ)** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว สูง 7.65 เมตร ภายในประกอบด้วย โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องครัว สำนักงาน ห้องอาหารพนักงาน ห้องล็อกเกอร์ ห้องน้ำแยกชาย/หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ ห้องเก็บของ โถงทางเดิน และบันได รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 614.47 ตารางเมตร

(2) **อาคาร 2 (อาคารห้องพัก)** เป็นอาคารเดิม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 11.80 เมตร มีจำนวน 48 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 1,992 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 760 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องเก็บของ/ปั้มน้ำ ห้องปฐมพยาบาล ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 531.75 ตารางเมตร
- **ชั้น 2** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 486.75 ตารางเมตร
- **ชั้น 3** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 486.75 ตารางเมตร
- **ชั้น 4** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 486.75 ตารางเมตร

(3) **อาคาร 3 (อาคารห้องพัก)** เป็นอาคารเดิม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น สูง 13 เมตร มีจำนวน 54 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 2,938 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 1,089 ตารางเมตร แต่ละชั้นมีการใช้ประโยชน์ ดังนี้

- **ชั้น 1** ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องแม่บ้าน ห้องปั้มน้ำ ห้องเก็บของ ห้องน้ำรวม ห้องไฟฟ้า สระว่ายน้ำ 4 สระว่ายน้ำ 5 ลิฟต์ โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 848.05 ตารางเมตร

- ชั้น 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 13 ห้อง ห้องสำนักงาน ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 700.65 ตารางเมตร
- ชั้น 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 14 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 694.65 ตารางเมตร
- ชั้น 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 14 ห้อง ห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน โถงทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ รวมพื้นที่ใช้สอยประมาณ 694.65 ตารางเมตร

(4) อาคาร 4 (อาคารระบบไฟฟ้า) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว สูง 2.70 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 6.40 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินเท่ากับ 6.40 ตารางเมตร

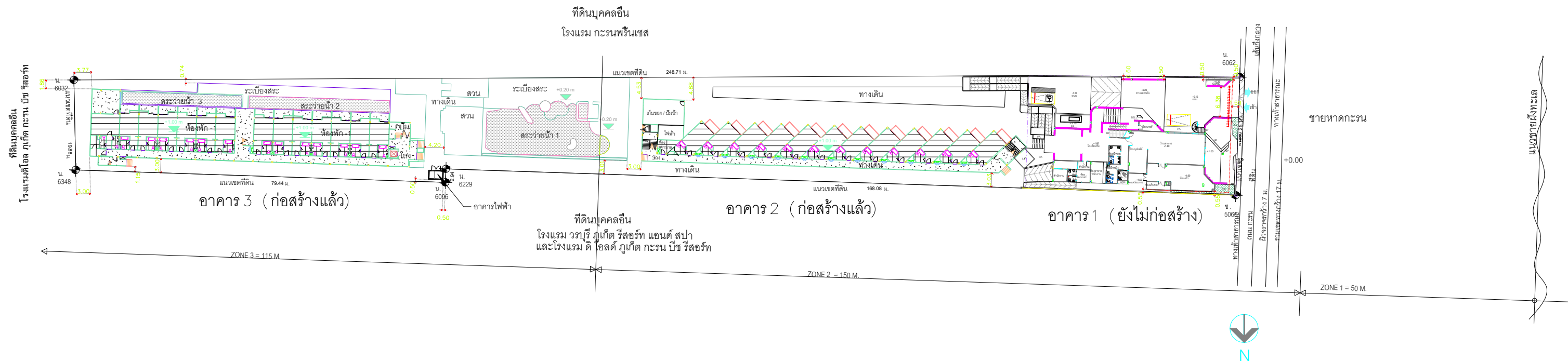
(5) สระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ รายละเอียด ดังนี้

- สระว่ายน้ำ 1 (อยู่ระหว่างอาคาร 2 และอาคาร 3) ขนาด 234 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 280.80 ลูกบาศก์เมตร
- สระว่ายน้ำ 2 (บริเวณด้านหน้าอาคาร 3) ขนาด 75 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 90 ลูกบาศก์เมตร
- สระว่ายน้ำ 3 (บริเวณด้านหน้าอาคาร 3) ขนาด 64 ตารางเมตร ลึกประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 76.80 ลูกบาศก์เมตร

(6) ที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้ให้บริการทั่วไป จำนวน 13 คัน และที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน

(7) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 985 ตารางเมตร

สรว่ายน้ำ 2-3 หน้าอาคาร 3



รูปที่ 2.4-1 ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน

Note :

- All designs and specifications are properties of
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
- Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.

The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.

Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
 วิชาญ แสงศิริ วสท. 572
 พิระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภาสท. 4657

Structural Eng :
 2home Manage Group
 ขจรศักดิ์ ต้นทิพย์โพนธ์ ฝย. 8336

Electrical Eng : _____

Sanitary Eng : _____

Mechanical Eng _____

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :

โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท
(แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)

Location :

ถนนกะรน ต.กะรน จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด

Drawing title :

Revision	Description	Date

Drawn By :

Scale : 1 : 200	Date : 2021/07/15
Total Drawing : .	
Drawing No. :	

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโรงแรม

2.5.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโรงแรมประมาณ 89.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

- แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโรงแรมมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต

- ระบบน้ำใช้ภายในโรงแรม

สำหรับระบบน้ำใช้ภายในโรงแรมปัจจุบันมีการต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำ เข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด ๑2 นิ้ว และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณใต้ห้องเก็บของอาคาร 3 หลังจากนั้นจะส่งจ่ายโดยปั๊ม (TRANSFER PUMP) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารซึ่งอยู่ใต้ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร ปริมาตรบ่อละ 50 ลูกบาศก์เมตร (รวม 150 ลูกบาศก์เมตร) แล้วเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคารแต่ละอาคารต่อไป

- แหล่งน้ำใช้สำรอง

สำหรับแหล่งน้ำใช้สำรองของโรงแรมในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ มี 2 แหล่ง ได้แก่

- น้ำบ่อต้น จำนวน 2 บ่อ ผ่านท่อรับน้ำขนาด ๑2 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 9 ถัง ซึ่งอยู่บริเวณด้านหลังอาคาร 3 ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร (บ่อเดียวกับบ่อเก็บน้ำประปา) จากนั้นจะสูบจ่ายไปเก็บยังบ่อเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารซึ่งอยู่ใต้ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร จำนวน 3 บ่อ ซึ่งเป็นบ่อเดียวกับน้ำประปาของแต่ละอาคาร ขนาดอาคารละ 50 ลูกบาศก์เมตร (รวม 150 ลูกบาศก์เมตร) แล้วเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคารแต่ละอาคารต่อไป

- น้ำดิบจากกรอกรทุกเอกชน น้ำดิบจากกรอกรทุกน้ำเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลกะรน และพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งจะเข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด ๑3 นิ้ว และเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบสำรองของแต่ละอาคาร ขนาดบ่อละ 50 ลูกบาศก์เมตร (รวม 3 อาคาร 150 ลูกบาศก์เมตร) ก่อนสูบไปพักไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 9 ถัง ซึ่งอยู่บริเวณด้านหลังอาคาร 3 (ถังเดียวกับถังเก็บน้ำจากบ่อต้น) ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยการเติมคลอรีน และเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร (บ่อเดียวกับบ่อเก็บน้ำประปา) จากนั้นจะถูกสูบไปเก็บยังบ่อเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคารซึ่งอยู่ใต้ทางเดินภายในและภายนอกอาคาร จำนวน 3 บ่อ ซึ่งเป็นบ่อเดียวกับบ่อเก็บน้ำประปา แล้วเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคารแต่ละอาคารต่อไป

ทั้งนี้ โรงแรมมีปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 388 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้ 4.39 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโรงแรม (ผังแสดงระบบน้ำใช้ ภายในโรงแรม ดังรูปที่ 2.5.1-1)

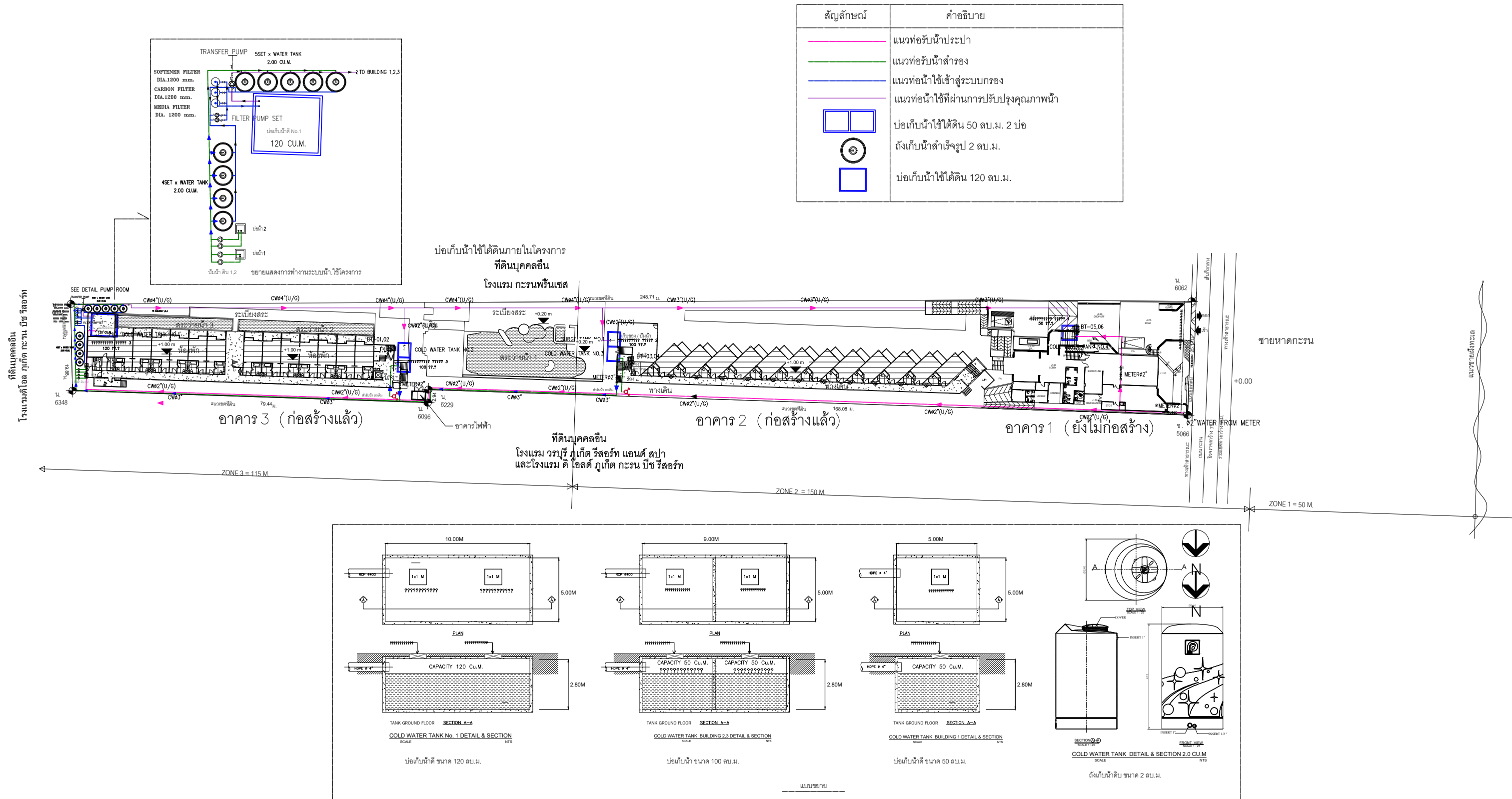
3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงแรมเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย

(1) ถัง Multimedia Filter (แอนทราไซต์ & ทราयरอง) คือ สารกรองน้ำเพื่อกำจัดตะกอนและโคลนตมเพื่อให้ น้ำสะอาด ใช้น้ำที่มีความขุ่นสูง โดยมีอัตราการกรองสูงกว่า แบบถังกรองทรายธรรมดา โดยสารกรองแอนทราไซต์ (Anthracite) ที่อยู่ชั้นบน และ กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

(2) ถัง CARBON FILTER เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุด้วยสารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และกรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่กรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสังสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

(3) ถัง SOFTENER FILTER เป็นระบบผลิตน้ำอ่อนด้วยสารกรองเรซิน (Ion Exchange Resin) มีคุณสมบัติใช้สำหรับกรองความกระด้างออกจากน้ำ เช่น หินปูน แคลเซียม และแมกนีเซียม ซึ่งเป็นสาเหตุของตะกรัน ที่จับตัวอยู่ในอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ช่วยทำให้น้ำที่มีความกระด้างเป็นน้ำอ่อน ซึ่งเป็นการกำจัดต้นเหตุของตะกอนออกโดยตรง ภายในจะมีสารกรอง Resin อยู่ภายใน และล้างคืนรูปสารกรองด้วยน้ำเกลือ



รูปที่ 2.5.1-1 ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ ตำแหน่งและแบบขยายถังเก็บน้ำใช้ และบ่อเก็บน้ำใช้สำรองใต้ดินของโครงการ

2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโรงแรม ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าจะในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 69.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสียของโรงแรม

การบำบัดน้ำเสียของโรงแรมจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 10 ชุด รายละเอียด ดังนี้

(1) อาคาร 1 อาคารต้อนรับ มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 7.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโรงแรมจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และติดตั้งถังดักไขมัน (GT-1000) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหารก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) อาคาร 2 (อาคารห้องพัก) มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 (SS-20) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 2 (SS-20) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) อาคาร 3 (อาคารห้องพัก) มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว/ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 33.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันได้จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 7 ชุด ได้แก่ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด และขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่จะเพิ่มขึ้นจากการดัดแปลงอาคารบางส่วนได้อย่างเพียงพอ ดังนี้

- ชุดที่ 1 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 6 ห้อง ห้องออกกำลังกาย และห้องนํ้ารวมของอาคาร ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 2 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 3 (SS-8) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 4 ถึงชุดที่ 6 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (3 ชุด) รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

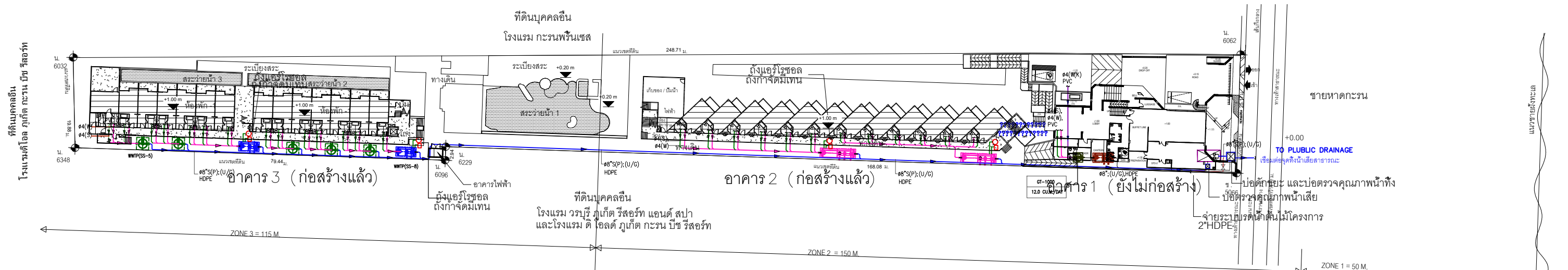
- ชุดที่ 7 (SS-8) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะรนต่อไป (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม ดังรูปที่ 2.5.2-1 และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโรงแรมดังรูปที่ 2.5.2-2)

3) วิธีการกำจัดกากตะกอนและกากไขมัน

สำหรับการจัดการตะกอนส่วนเกินในถังตกตะกอน โรงแรมจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำออกจากถังตกตะกอนอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. – 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการภายในโรงแรม

สำหรับการจัดการกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน นำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมัน ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ของห้องพัก มูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนต่อไป โดยดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อระบายน้ำเสีย (Ø4"(W))
	ท่อระบายน้ำโสโครก (Ø4"(S))
	ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัว (Ø4"W(K))
	ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด Ø8"
	ท่อจ่ายไปยังระบบบำบัดน้ำ
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 5 ลบ.ม.(WWTP(SS-5))
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 8 ลบ.ม.(WWTP(SS-8))
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 10 ลบ.ม.(WWTP(SS-10))
	ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 20 ลบ.ม.(WWTP-7(SS-8))
	ถังดักไขมัน (GT1000)
	บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 60 ลบ.ม.



รูปที่ 2.5.2-1 ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com

Note :
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report al discrepancies! to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิษณุ แสงศิริ วสท. 572
พีระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภสท. 4657

Structural Eng :
2home Manage Group
ขจรศักดิ์ ดันทิพย์ภักดิ์ สย. 8336

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท
(แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)

Location :
ถนนกะรน ต.กะรน จ.ภูเก็ต

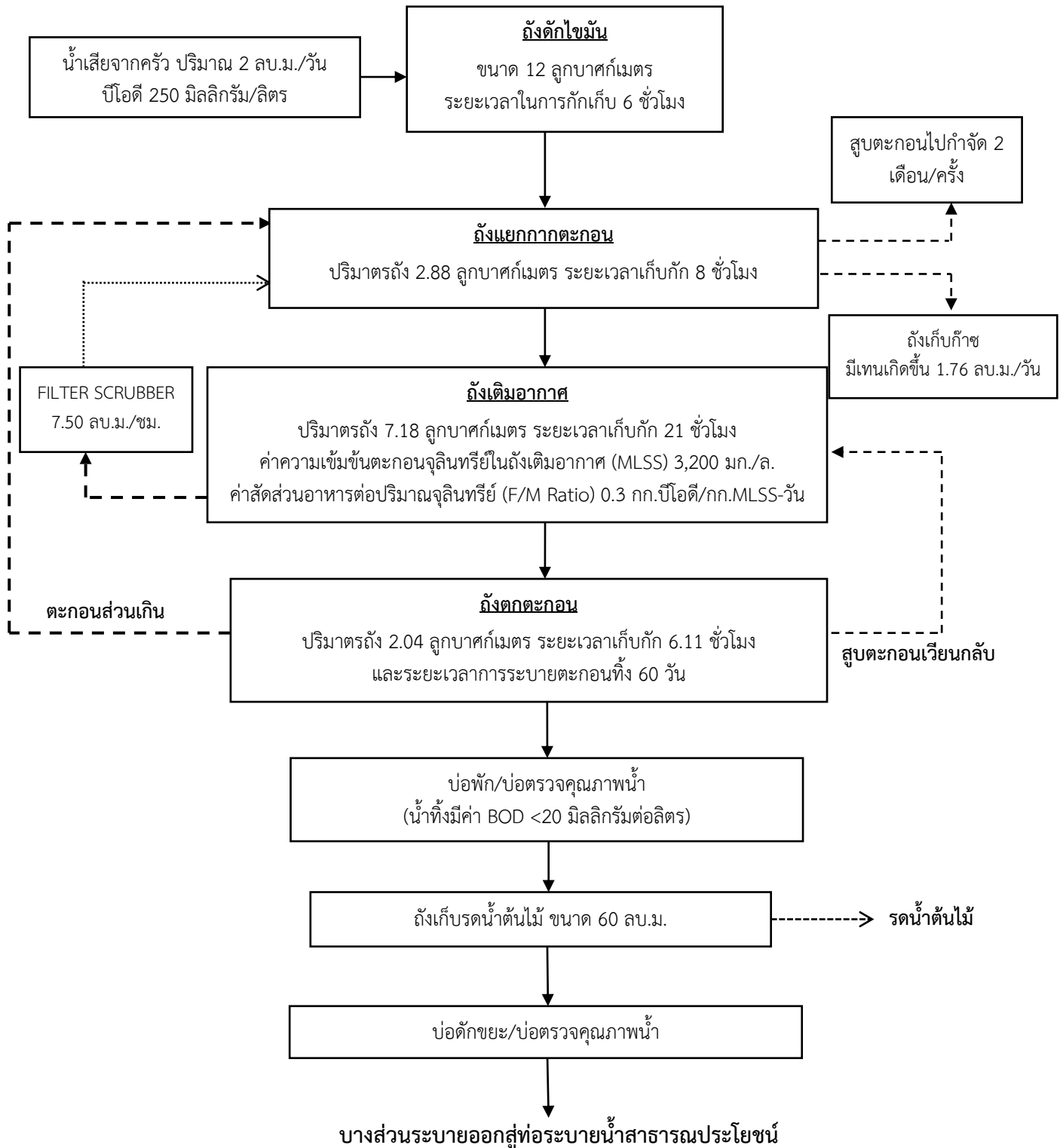
Owner :
บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด

Drawing title :

Drawn By :

Revision	Description	Date

Scale : 1 : 200	Date : 2021/07/15
Total Drawing :	
Drawing No. :	



รูปที่ 2.5.2-2 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ
 (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ติดตั้งบริเวณอาคาร 1

2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโรงแรมเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

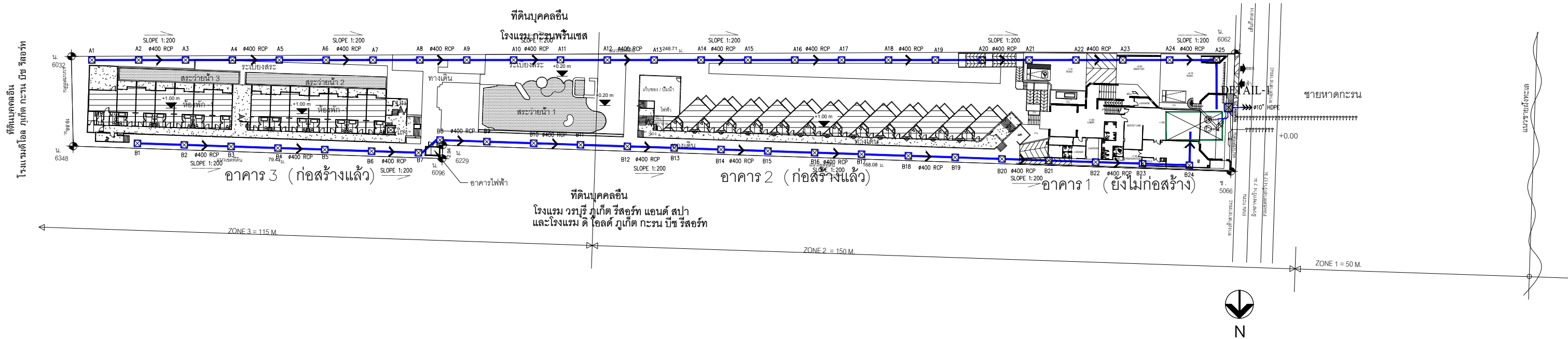
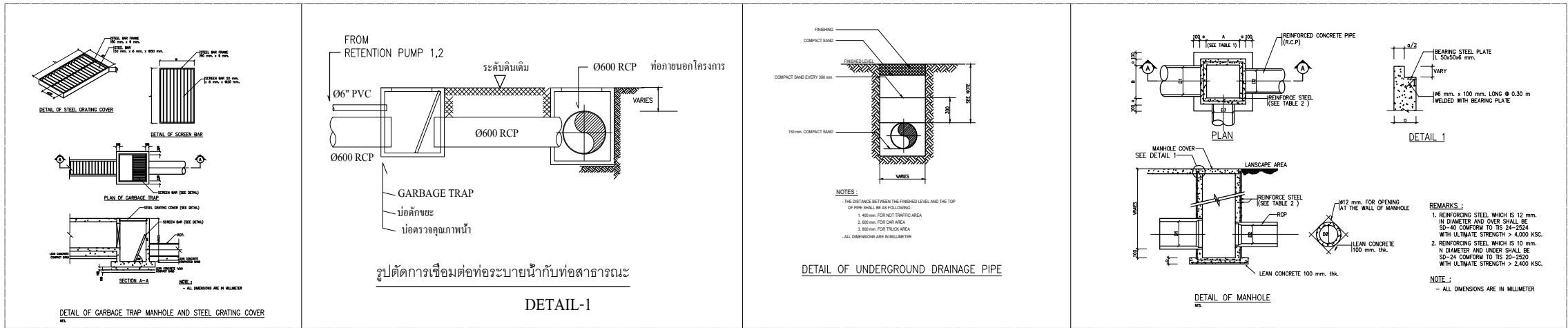
น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักมูลฝอย และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ระบายน้ำริมถนนกะรนหน้าโรงแรม โดยไม่เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโรงแรมแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโรงแรม แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโรงแรม (ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำของโรงแรม แสดงดังรูปที่ 2.5.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโรงแรม ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อดักน้ำรอบโรงแรม เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝนใต้ดิน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) ใต้ทางเดินรถชั้นใต้ดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนกะรนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โรงแรม น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โรงแรมบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โรงแรมจะปล่อยให้ไหลลงภายในพื้นที่โรงแรม และเมื่อฝนหยุดตกโรงแรมจะระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนในอัตรา 0.048 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อหนองน้ำฝน 170 ลบ.ม.
	MH
	ท่อระบายน้ำฝน

รูปที่ 2.5.3-1 ผังระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อหนองน้ำของโครงการ

timeo
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.

40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
????? ??? ?????????? ?????
40/33 ????? ??????????????
????????? ?????????????????
????????????????? 83000

Note :
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report al discrepancies! to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิษณุ แสงศิริ วสท. 572
พีระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภสท. 4657

Structural Eng :
2home Manage Group
ชวรงค์ดี ดันพิลัทพัสสย. 8336

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท
(แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)

Location :
ถนนกะรน ต.กะรน จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด

Drawing title :		
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)		
Revision	Description	Date

Drawn By :	
Scale : 1 : 200	Date : 2021/07/15
Total Drawing :	
Drawing No. :	

2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

ในช่วงเปิดดำเนินการภายในโรงแรม มีจำนวนผู้ให้บริการ และพนักงานทั้งหมด 284 คน แบ่งเป็นผู้ให้บริการจำนวน 204 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน ซึ่งไม่พักในโรงแรม ทั้งนี้ มูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ให้บริการภายในโรงแรม และบางส่วนเกิดจากกิจกรรมของเจ้าหน้าที่ และพนักงาน จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 284 กิโลกรัม/วัน หรือประมาณ 0.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งเป็นประเภทตามสัดส่วนซึ่งกำหนดโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครภูเก็ต ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโรงแรม

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน ^{1/} (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น ^{2/} (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	184.54	300	0.62
มูลฝอยรีไซเคิล	21	59.64	150	0.04
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	39.76	150	0.27
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.06	150	0.0004
รวม	100	284	-	0.93

ที่มา : ^{1/} แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

^{2/} รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียก กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม้ดีพอมูลฝอยทั่วไปในมูลฝอยอินทรีย์

2) วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

- **ห้องพัก** ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโรงแรมต่อไป

- **ห้องอาหาร** มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ กระดาษทิชชู กระดาษเช็ดมือ ขวดพลาสติก หลอดพลาสติก โรงแรมจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร เป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 1 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง

- **ห้องครัว** มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษเนื้อสัตว์ เศษผัก เปลือกผลไม้ รองลงมาจะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ กระดาษฟอยล์ห่ออาหาร ภาชนะบรรจุน้ำมัน ซอสปรุงรส ถังพลาสติก ซึ่งโรงแรมจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร เป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 1 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับเศษอาหาร โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติก

- พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ โถงบันได และพื้นที่ภายนอกอาคาร จัดวางถังมูลฝอย ขนาด 100 ลิตร จุดละ 2 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ และถังมูลฝอยทั่วไป โดยแม่บ้านจะจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโรงแรม

3) ห้องพักมูลฝอยรวมและการจัดการมูลฝอยของโรงแรม

ปัจจุบันโรงแรมจัดมีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณหลังอาคารต้อนรับ เพื่อให้ง่ายต่อการขนย้ายและจัดให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง

สำหรับมูลฝอยทั่วไป โรงแรมได้จัดจ้างให้นายโอสถ แซ่จ้อ เข้ามาเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวก 6) และจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งทีหลังจาก เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ทั้งนี้สำหรับน้ำชะขยะและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดมีประมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้โรงแรมจัดให้มีถังมีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนมูลฝอยรีไซเคิล จะเก็บไว้บริเวณห้องช่าง และนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราว เมื่อมีปริมาณที่รวบรวมมากพอ

4) การป้องกันกลิ่นมูลฝอย และการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม

การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโรงแรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโรงแรม มีวิธีการดังนี้

(1) บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด แม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดบรรจุใส่ถุงดำแยกประเภทแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนไปกำจัด

(2) การป้องกันกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โดยออกแบบให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยบานเกล็ดระบายอากาศอะลูมิเนียม และติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น และจัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาด รวมทั้งให้แม่บ้านโรงแรมทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

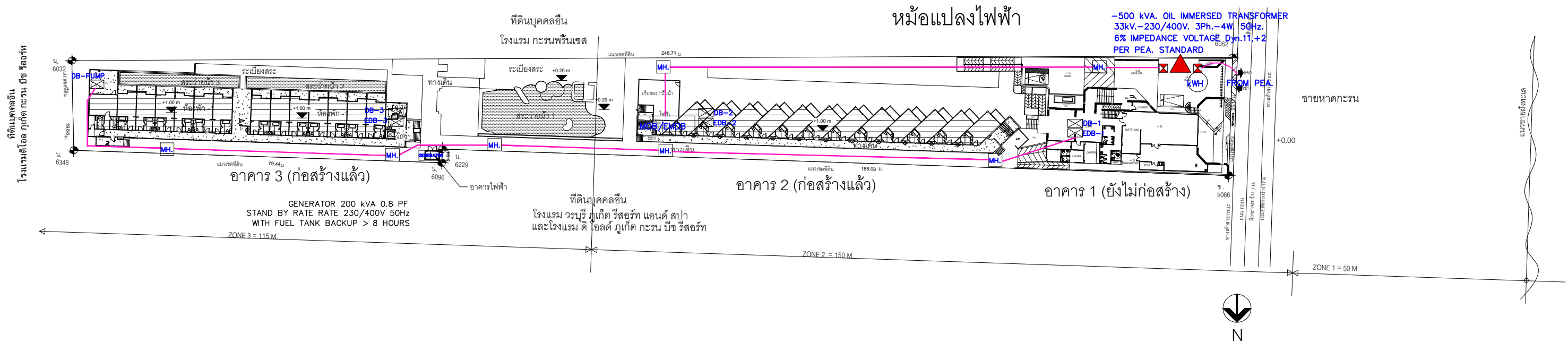
1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าของโรงแรม เป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง ด้วยกำลังส่ง 33 KV /400-230 VAC โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง และได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV /400-230 VAC และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโรงแรม ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความ

ปลอดภัย ซึ่งโรงแรมมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 433,100 VA (ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของ
โรงแรม แสดงดังรูปที่ 2.5.5-1)

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 kVA จำนวน 1 เครื่อง
กรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มี
ความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่าย
ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



รูปที่ 2.5.5-1 แผนผังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

timeo

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.

40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
?????? ?? ?????????? ?????
40/33 ?????? ??????????????
????????? ??????????????????
????????????? ?????????? 83000

Note :

– All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.

– Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report al discrepancies! to the designer prior to commencement of work.

– The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect :

วิษณุ แสงศิริ วสท. 572

พีระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภสท. 4657

Structural Eng :

2home Manage Group

ขจรศักดิ์ ดันทิพย์ทาส สย. 8336

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :

โครงการโรงแรม บ้านกะนวนบุรี รีสอร์ท

Location :

ถนนกะนวน ต.กะนวน จ.ภูเก็ต

Owner :

บริษัท บ้านกะนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด

Drawing title :

Revision	Description	Date

Drawn By :

Scale : 1 : 200	Date : 2021/07/15
Total Drawing :	
Drawing No. :	

2.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

ระบบรักษาความปลอดภัย โรงแรมออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโรงแรม รายละเอียดดังนี้

● ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในโรงแรมออกแบบให้มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพื่อสำรองไฟฟ้าใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าหลักภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างบริเวณทางเดิน ทางหนีไฟขณะอพยพออกสู่ภายนอกอาคาร ซึ่งเป็นระบบแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ซึ่งการออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฉุกเฉินเป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. จัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โรงแรมจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร โดยภายในอาคารติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน โถงบันได โถงหน้าลิฟต์ ของทุกอาคารทุกชั้น อาคารทั้งหมด 62 จุด ซึ่งภายในอาคารติดตั้งจำนวน 48 จุด โดยอาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) 2 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 9 จุด อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 20 จุด และอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 19 จุด และบริเวณภายนอกอาคารติดตั้งทั้งหมด จำนวน 14 จุด โดยครอบคลุมรอบพื้นที่โรงแรม บริเวณด้านหลังอาคาร ระหว่างอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม โดยให้มีกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต

- ระบบรักษาความปลอดภัย โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 4 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 2 คน ประจำบริเวณทางเข้าและทางออกโรงแรม รวมถึงบริเวณที่จอดรถ เพื่อกวดดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโรงแรม ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้ใช้บริการภายในโรงแรม และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โรงแรมตลอด 24 ชั่วโมง

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า อาคารของโรงแรมออกแบบให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคารทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) โดยติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าเช่นเดิม โดยบริเวณหลังคาของอาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) ชั้นเดียว ติดตั้ง 3 จุด อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้ง 12 จุด และอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้ง 12 จุด รวมติดตั้งทั้งโรงแรม 29 จุด ซึ่งเป็นสายทองแดงล่อฟ้ารอบสันหลังคา ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

● ระบบการสื่อสาร

จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่และพนักงานของโรงแรม เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรม ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ต่อเข้าสู่ห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายในอาคาร เพื่อให้การติดต่อประสานงานภายในโรงแรมเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โรงแรมจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง

2.5.7 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

1) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง ซึ่งส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิตช์เพื่อตัดเสียง โดยโรงแรมจัดให้มีระบบควบคุมแยกแต่ละอาคาร ซึ่งอาคาร 1 จะอยู่ภายในห้องสำนักงานชั้นที่ 1 อาคาร 2 จะอยู่ภายในห้องพยาบาลชั้นที่ 1 และห้องไฟฟ้าชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 4 และ อาคาร 3 อยู่บริเวณห้องน้ำรวม ชั้นที่ 1 ของอาคาร

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกด จากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโรงแรมได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) บริเวณลานจอดรถ โถงทางเดิน โถงบันไดของทุกอาคารทุกชั้น โดยอาคาร 1 ติดตั้งทั้งหมด 3 จุด อาคาร 2 ติดตั้งทั้งหมด 8 จุด และอาคาร 3 ติดตั้งทั้งหมด 8 จุด รวมติดตั้งทั้งโรงแรมจำนวน 19 จุด

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมติดตั้งทั้งโรงแรมจำนวน 19 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิด เพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโรงแรมได้ติดตั้งบริเวณภายในห้องพักทุกห้อง บริเวณโถงทางเดิน โถงบันได โถงต้อนรับ ห้องอเนกประสงค์ ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม ห้องออกกำลังกาย และห้องน้ำรวม เป็นต้น โดยอาคาร 1 ติดตั้งทั้งหมด 9 จุด อาคาร 2 ติดตั้งทั้งหมด 65 จุด และอาคาร 3 ติดตั้งทั้งหมด 85 จุด รวมติดตั้งทั้งโรงแรมจำนวน 159 จุด

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโรงแรมติดตั้งบริเวณลานจอดรถ ห้องพักรวม ฝอยรวม โถงบันได และห้องครัว ทั้งหมดจำนวน 7 จุด

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่อาคารทุกอาคาร โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงบันไดโถงหน้าลิฟต์ ห้องสำนักงาน ห้องครัว ของทุกอาคารทุกชั้น โดยอาคาร 1 ติดตั้งทั้งหมด 6 จุด อาคาร 2 ติดตั้งทั้งหมด 23 จุด และอาคาร 3 ติดตั้งทั้งหมด 16 จุด รวมติดตั้งทั้งโรงแรมจำนวน 45 จุดซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของวสท.

2) ระบบดับเพลิงภายในโรงแรม

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารใกล้ทางเข้าที่จอดรถใต้อาคาร 1 และบริเวณทางเดินด้านหลังอาคาร 2 และ อาคาร 3 โดยประกอบด้วย หัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบ และโซ่ประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร ซึ่งหัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร ขนาด $\varnothing 4$ นิ้ว
- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โรงแรมจัดให้มีตู้ดับเพลิงภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ โดย อาคาร 2 ติดตั้งบริเวณใกล้โถงทางเดินและโถงบันได ชั้น 1 ถึงชั้น 3 ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น และอาคาร 3 ติดตั้งบริเวณใกล้โถงทางเดินและโถงบันได ชั้น 1 ถึงชั้น 3 ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 จุด
- **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งความจุสารเคมี 10 ปอนด์ โดยโรงแรมติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จุดละ 1 ถัง รวม 12 ถัง โดยอาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) ชั้นเดียว ติดตั้งโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและโถงบันได จำนวน 6 จุด และอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและโถงบันได จำนวน 3 จุด รวมติดตั้งทั้งโรงแรม จำนวน 12 จุด ซึ่งผู้ให้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง

3) บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

- **บันไดหนีไฟ** อาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟได้แก่ อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) และอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) โดยได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ แยกออกจากบันไดหลักอาคารละ 1 จุด โดยอาคาร 2 บันไดหนีไฟมีความกว้าง 1.50 เมตร และอาคาร 3 บันไดหนีไฟมีความกว้าง 0.90 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนโรงแรมได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร นอกจากนี้ โรงแรมได้จัดให้มีบันไดหลักแต่ละอาคาร ซึ่งในกรณีที่เกิดฉุกเฉินหรือเกิดเหตุเพลิงไหม้ สามารถใช้บันไดหลักในการอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวกเช่นกัน ดังนี้
 - อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) จัดให้มีบันไดหลักจำนวน 1 จุด มีความกว้าง 1.60 เมตร (รองรับชั้น 1 ถึงชั้น 4)
 - อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) จัดให้มีบันไดหลักจำนวน 2 จุด มีความกว้าง 1.50 เมตร และ 1.70 เมตร (รองรับชั้น 1 ถึงชั้น 4)
- **จุดรวมพล** ภายในโรงแรมมีจำนวนผู้ให้บริการทั้งหมด 284 คน (แบ่งเป็นผู้ให้บริการจำนวน 204 คน และเจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) โดยได้จัดให้มีพื้นที่รวมพลตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ดังนั้น โรงแรมต้องจัดให้มีพื้นที่รวมพลกรณีเกิดอัคคีภัย ไม่น้อยกว่า 71 ตารางเมตร ซึ่งโรงแรมได้จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 3 จุด พื้นที่รวมทั้งหมด 317 ตารางเมตร ดังนี้

- จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร 3 ใกล้สระว่ายน้ำ 3 มีพื้นที่ 87 ตารางเมตร
- จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 มีพื้นที่ 195 ตารางเมตร
- จุดรวมพลที่ 3 อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโรงแรม มีพื้นที่ 35 ตารางเมตร

(ผังตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจ่อรถดับเพลิง ดังรูปที่ 2.5.7-1)

● **แผนการซ้อมหนีไฟ** โรงแรมได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้

เจ้าหน้าที่ในโรงแรมมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โรงแรมจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ในห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

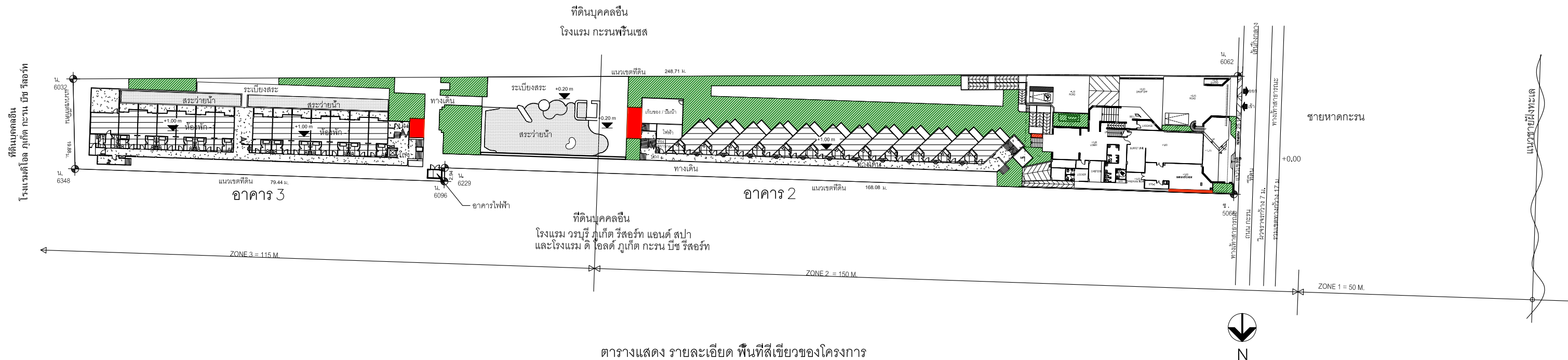
2.5.8 ระบบจราจร

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โรงแรมจะใช้การคมนาคมทางบกจากห้าแยกคลองเข้าสู่ถนนปฎักมุงหน้าตำบลกะรน ตรงไปเป็นระยะทาง 5.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหลวงพ่อนวน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 360 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกะรนตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร พื้นที่โรงแรมอยู่ทางขวามือ

สำหรับการเข้า-ออก โรงแรม ใช้ถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโรงแรม (ถนนกะรน) มีผิวจราจรกว้าง 7 เมตร รวมเขตทางกว้างประมาณ 17 เมตร (จากการวัดพื้นที่จริง) เป็นทางเข้าหลัก โดยจุดเชื่อมต่อทางเข้าโรงแรมกับถนนสาธารณะประโยชน์มีความกว้าง 6 เมตร ซึ่งภายในโรงแรมได้จัดระบบจราจรเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 จุด ความกว้าง 8.66 เมตร ส่วนถนนภายในโรงแรม มีความกว้าง 6-7.45 เมตร ระบบจราจรเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 14 คัน

2.6 พื้นที่สีเขียว

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 985 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ซ้อนทับงานระบบ และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ 31.30 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโรงแรมประมาณ 3.47 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 204 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิปปิ ไทรย้อย หมากนวล สนฉัตร จั๋ง ไม้ คริสติน่า ซาฮากเกียน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยโรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น 373.82 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวภายในโรงแรม ดังรูปที่ 2.6-1)



ตารางแสดง รายละเอียด พื้นที่สีเขียวของโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด	ขนาด (ตร.ม.)
	พื้นที่สีเขียวบนดินที่สามารถนับตามตามเกณฑ์	985
	พื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 เมตร ตามเกณฑ์ และพื้นที่ซ้อนทับงานระบบ	31.30
	รวมพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์	985
	รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	1,016.30

รูปที่ 2.6-1 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1
EL01 GA01

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
1 : 750

2-37

time
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.

40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
????? ??? ????????? ????
40/33 ????5 ??????????
????????? ??????????
????????????? ????????? 83000

Note :
— All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
— Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report al discrepancies! to the designer prior to commencement of work.
— The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิษณุ แสงศิริ วสท. 572
พีระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภสท. 4657

Structural Eng :
2home Manage Group
ขจรศักดิ์ ดันทิพย์ทูล ภสท. 8336

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท
(แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)

Location :
ถนนกะรน ต.กะรน จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด

Drawing title :		
Revision	Description	Date

Drawn By :

Scale : 1 : 200 **Date :** 2021/07/15
Total Drawing :
Drawing No. :
A-201

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบ้านกะรนบุรี
รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2568 ดังตารางที่ 3-1
โดยครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- ❖ มาตรการทั่วไป
- ❖ ทรัพยากรทางกายภาพ
- ❖ ทรัพยากรทางชีวภาพ
- ❖ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- ❖ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

โรงแรม : โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)
 เจ้าของโรงแรม : บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด
 ที่ตั้งโรงแรม : หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568
 ประเภทโรงแรม : โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
 หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<u>มาตรการทั่วไป</u>	ปัจจุบันโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ได้มีการจัดทำรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 125 ห้องพัก และได้มีการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโรงแรมในรายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อลดจำนวนห้องพักจาก 125 ห้องพัก เหลือ 102 ห้องพัก				

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 <u>สภาพภูมิประเทศ</u>	โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด มีจำนวนห้องพัก 102 ห้อง ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร ภายในโรงแรม ประกอบด้วย อาคารต้อนรับชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารระบบไฟฟ้า จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระซึ่งโรงแรมได้ออกแบบอย่างสวยงาม และใช้สีกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 48.06 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด	จัด ให้ มี พื้ น ที่ ว่ า ง ปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 46.19 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิม	-	รูปที่ 3-1
		2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโรงแรม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และ พื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
1.2 <u>การชะล้างพังทลายของดิน</u>	สภาพพื้นที่ภายในโรงแรมได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคาร และสิ่งปกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นพื้นที่สีเขียวมีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโรงแรมเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	-	รูปที่ 3-1
		2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกระบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> สำหรับพื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี VI ซึ่งเมอร์คัลลี VI หมายถึง แรง (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โรงแรมอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ สำหรับหอคอยสึนามิที่อยู่ใกล้พื้นที่โรงแรมมากที่สุดอยู่บริเวณหน้าโรงแรมฮิลตัน อาร์เคเดีย รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งห่างจากพื้นที่โรงแรมประมาณ 1.85 กิโลเมตร ส่วนสถานที่อพยพที่ปลอดภัย สำหรับพักพิงชั่วคราวที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดไว้ ซึ่งใกล้พื้นที่โรงแรมมากที่สุด คือ วัดสุวรรณคีรีเขต อยู่ห่างจากพื้นที่โรงแรมประมาณ 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ โรงแรมได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ได้กำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกะรน ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างอย่างน้อยปีละครั้ง และร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโรงแรม กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโรงแรม	จัด ทำ แผน ที่ แส ด งเส้นทางอพยพหนีภัยไว้บริเวณห้องพักและป้ายบอกทิศทางการหนีภัยของโรงแรม	-	รูปที่ 3-2
		2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโรงแรมอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโรงแรมจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ปีละครั้ง	-	รูปที่ 3-3
		3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหวหรือเกิดสึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง	จัด ให้ มี เจ้า ห นั ก ที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ	-	รูปที่ 3-29
		4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว หรือเกิดสึนามิ	จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิด	-	รูปที่ 3-33

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)			เหตุแผ่นดินไหว หรือ เกิดสึนามิ		
		5. หากเกิดธรณีภัยพิบัติ โรงแรมต้อง จัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัย	จัดให้มี เจ้าหน้าที่ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พัก อาศัยกรณีเกิดธรณีภัย พิบัติ หรือเกิดสึนามิ	-	รูปที่ 3-29
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะ ดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และ สารมลพิษ ที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายใน รวมทั้ง ความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับ อากาศ ทั้งนี้ โรงแรมได้ออกแบบให้มีการปลูก ต้นไม้ภายในโรงแรม ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับ มลพิษได้ นอกจากนี้ โรงแรมจะติดตั้งป้ายห้ามติด เครื่องยนต์ทั้งไว้ในบริเวณลานจอดรถให้ สามารถสังเกตเห็นอย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อเป็น การป้องกันมลพิษทางอากาศได้อีกทาง	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	จัดให้มี ป้าย จำกัด ความเร็ว	-	รูปที่ 3-43
		2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์ จอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล อย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้าน อากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิด จากรถยนต์	จัดให้มี ป้าย เตือน “ห้ามติดเครื่องยนต์จอด รถ ” และ จัด ให้ มี เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ ที่มาใช้บริการให้ดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อ จอดรถ	-	รูปที่ 3-43
		3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถใน พื้นที่โรงแรมให้สะอาด เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจาก ถนน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล รักษาสภาพถนนและ ทางเดินรถในพื้นที่โรงแรม ให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-4
		4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มี มาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และ อัตราการระบายมลพิษต่ำ	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า รุ่น ประหยัดพลังงาน และมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		กรณีพบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	เครื่องใช้ไฟฟ้า อยู่ สม่ำเสมอ		
		6. โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทร ย้อย หมากนวล สนฉัตร จัง ไม้ คริสติน นี้ า ชาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิง นิเวศน์และนันทนาการ โดยเป็นไม้ยืน ต้นอย่างน้อย 349.22 ตารางเมตร	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร ได้แก่ ต้น ลีลาวดี ปิบ ไทรย้อย หมากนวล สนฉัตร จัง ไม้ คริสตินา ชาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น	-	รูปที่ 3-1
		7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบ รักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ สวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินโรงแรม นอกจากนี้หากมี ต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และ พื้นที่ โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		8. ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโรงแรม ให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโรงแรม เพื่อเป็น การส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และ เป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้าง ทัศนียภาพและให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ บริเวณโดยรอบโรงแรม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และ พื้นที่ โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		9. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	ไม่มีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-7
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน และพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนพื้นที่ข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโรงงานอาจจะเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโรงงานให้เห็นอย่างชัดเจน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วแต่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมรถของผู้ที่สัญจรเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-43
		2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงาน และมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงงานอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-6
		4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโรงงานนอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		5. จัดผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโรงงาน และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการ	ปัจจุบันไม่ได้รับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินการแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามทาง	-	รูปที่ 3-29

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ระดับเสี่ยงและการสั้นสะท้อน (ต่อ)		ดำเนินโรงแรมและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโรงแรม กรณีที่มีเรื่องร้องเรียนต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียงและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	โรงแรม ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ และคอยเรื่องร้องเรียน		
		6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	จัดให้มี ป้าย เตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ ” และ จัด ให้ มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-43
2. ทรัพยากรชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงแรมในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นเขตที่อยู่อาศัย สถานประกอบการเพื่อการท่องเที่ยว และพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่จึงเป็นชนิดที่พบเห็นได้โดยทั่วไป ไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) แต่อย่างใด จากการสำรวจพื้นที่โรงแรม พันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป	1. ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่น และให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติข้างเคียง	ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติข้างเคียง	-	รูปที่ 3-7
		2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโรงแรมทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทร ย้อย หมากรวม สนฉัตร จั๋ง ไม้ คริสติน่า ชาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยเป็นไม้ยืนต้น	ปัจจุบันโรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)		349.22 ตารางเมตร จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโรงแรม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ที่ดิน	<p><u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u></p> <p>พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 เป็นการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ. 2554</p> <p><u>การใช้ประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</u></p> <p>พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และ 3 อาคารของโรงแรมมีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร และ 16 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 48.06 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดฯ ของประกาศดังกล่าว</p>	<p>1. ออกแบบอาคารโรงแรมตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ฯลฯ เป็นต้น</p> <p>2. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้</p>	<p>ออกแบบและก่อสร้างข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ฯลฯ</p> <p>ไม่มีการก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณ</p>	-	รูปที่ 3-7
				-	รูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)		ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต	ที่ว่างระหว่างอาคาร		
		3. ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกินจาก แบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	ความสูงของอาคารไม่ เกินจากแบบที่ได้รับ อนุญาตก่อสร้าง	-	รูปที่ 3-7
3.2 การใช้น้ำ	<p>โรงแรมมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 108.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะส่งจ่ายโดยปั๊ม (TRANSFER PUMP) ไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ขนาดบ่อละ 50 ลูกบาศก์เมตร (รวม 150 ลูกบาศก์เมตร) แล้วเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำภายในอาคารแต่ละอาคารต่อไป</p> <p>แหล่งน้ำใช้สำรองของโรงแรมในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ มี 2 แหล่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>น้ำบ่อตื้น</u> จำนวน 2 บ่อ - <u>น้ำดิบจากรถบรรทุกเอกชน</u> น้ำดิบจากรถบรรทุกน้ำเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลกะรน และพื้นที่ใกล้เคียง 	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน	มีปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 388 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้ 4.39 วัน	-	รูปที่ 3-8
		2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อ ป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การ สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และ ป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยคุม ตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-8
		3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ ภายในโรงแรมจะต้องเป็นรุ่น ประหยัดน้ำ	เลือกใช้เครื่องใช้และ สุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นรุ่น ประหยัดน้ำ	-	รูปที่ 3-9
		4. ธรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พัก อาศัยภายในโรงแรมและพนักงาน ทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการ จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/ คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และ พื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้ งาน เป็นต้น	จัดให้มีป้ายรณรงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพักทุกห้อง	-	รูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		5. ให้มีการดูแลทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดินอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร โดยให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูดน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของเทศบาลตำบลกะรน หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออกตามปกติ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	-	รูปที่ 3-30
		การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้			
		1. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	จัดให้มีฝาบ่ปิดบ่อเก็บน้ำใช้ อย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	-	รูปที่ 3-8
		2. ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดินให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว อย่าง	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)			สม่ำเสมอ		
		3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่น ลงไปในบ่อเก็บน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ และจัดให้มีเครื่องกรองน้ำสำหรับน้ำใช้ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-8
		4. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำได้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่	<u>จัดให้มีตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกเดือน</u>	-	ภาคผนวก 9
		5. ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยวิธีการในการทำ ความสะอาดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย ในสถานที่อับอากาศ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	-	รูปที่ 3-30
		6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ	-	รูปที่ 3-8
		การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ			
		1. จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการ	จัดให้มีตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตาม	-	ภาคผนวก 9

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		ประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามต้องการ	มาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง		
		2. จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อนของชุดกรองน้ำมากเกินไป	-	-	-
		3. ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจวัด ความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆก่อนทำการเดินระบบ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกรองน้ำเป็นประจำ	-	รูปที่ 3-8
		4. ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกๆระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันตกมาก แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้	จัดให้มีการล้างระบบกรอง ด้วยวิธีการล้างย้อน (backwash) ทุก 10-15 วัน/ครั้ง	-	รูปที่ 3-8
		5. นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดยการล้างน้ำสะอาดและขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็น	จัดให้มีการล้างสารกรองพวกหินทราย ทุก 6 เดือน/ครั้ง	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		ก่อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพ ให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่			
		6. เปลี่ยน Activated Carbon ทุก 1 ปี เนื่องจากประสิทธิภาพในการดูดซับ กลิ่นจะลดตามเวลาและการคืนสภาพ Activated Carbon มี ปร ร ม วิ ธี ที่ ยุ่งยากต้องใช้ความร้อนสูง ไม่สามารถ คืนสภาพด้วยการทำเองที่หน้างาน	จัดให้มี การ เ ป ลี่ ย น Activated Carbon ทุก 1 ปี	-	รูปที่ 3-8
		7. ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำ ต่างๆ และเครื่องสูบน้ำชนิดสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตาม Seal ต่างๆ หรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน	จัด ให้ มี เ้า ห น้ า ที่ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่อง สูบน้ำ ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-27
		8. โรงแรมต้องตรวจสอบแผงควบคุมทาง ไฟฟ้าController อ่านค่าของ โวลต์ และกระแสแอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไข	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 4
		9. โรงแรมต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้ง ชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการ ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงใหญ่เป็น ประจำปี	จัด ให้ มี เ้า ห น้ า ที่ ตรวจสอบชุดกรองน้ำ ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>โรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 10 ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อกักน้ำรตต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนกะรนต่อไป</p> <p>สำหรับการจัดการตะกอนส่วนเกินในถังตกตะกอน โรงแรมจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำตะกอนออกจากถังตกตะกอนอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการโดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. - 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการภายในโรงแรม</p>	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับจำนวน 10 ชุด เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ปัจจุบันโรงแรมจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ 10 ชุด	-	รูปที่ 3-11
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สำคัญไว้ได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-8
		3. จัดเจ้าหน้าที่โรงแรมเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	จัดให้เจ้าหน้าที่โรงแรมเข้ารับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียเกี่ยวกับ การใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย	-	รูปที่ 3-44

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		4. ต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไข ปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และ เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของ ถังบำบัดน้ำเสีย	โรงแรมได้มีการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่าน ระบบบำบัด และมีการ จัด ทำ แ บ บ บั น ทึ ก รายละเอียดของสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย ของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส.1 และ รายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย (แบบ ทส. 2)	-	ภาคผนวก 3 และภาคผนวก 9
		5. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจาก ระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบฯ	จัดให้มีการสูบตะกอน ส่วนเกินจากระบบบำบัด น้ำเสีย	-	รูปที่ 3-31 และภาคผนวก 6
		6. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงาน ตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบ อื่น	<u>ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกจากระบบอื่น</u>	<u>ควรติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสียแยก จากระบบอื่น เพื่อ ความสะดวกในการ ติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ</u>	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)				<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	
		7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกใน การติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพ ของระบบบำบัดน้ำเสีย	<u>ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกจากระบบอื่น</u>	<u>ควรติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสียแยก จากระบบอื่น เพื่อ ความสะดวกในการ ติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-
		8. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และ พนักงาน ของ โรงแรม ให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำ ต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส	<u>ไม่ได้นำน้ำทิ้งมารดน้ำ ต้นไม้แต่อย่างใด</u>	-	-
		9. อบรมพนักงานดูแลสวน และ พนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึง วิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	จัดให้เจ้าหน้าที่โรงแรม เข้ารับการอบรมความรู้ เกี่ยวกับการใช้งาน ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	รูปที่ 3-44
		10. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อม บำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบ บำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือ ของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่อง สูบลตะกอน เพื่อความสะดวกในการ ซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้	จัดทำตารางกำหนด ระยะเวลาซ่อมบำรุง อุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ใน ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	-	ภาคผนวก 4

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบ การเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำ บันทึกรายละเอียดและรายงาน สรุปลผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย พ.ศ. 2555			
		โรงแรมจะต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บ ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติ และข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงาน สรุปลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าว ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของ เดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 ในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535	มีการจัดทำแบบบันทึก รายละเอียดของสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผล การทำงานของระบบ บำบัด น้ำเสีย ของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส.1 และ รายงานสรุปลผลการ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย (แบบ ทส. 2)	-	ภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1) ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะ และบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ ขนาดไม่น้อยกว่า 170 ลูกบาศก์เมตร	จัดให้มีบ่อหน่วงขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร	-	-
	2) ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โรงแรมบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ	2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-31
		3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	<u>จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ</u>	-	รูปที่ 3-45
		4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโรงแรมจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป	<u>ไม่ได้นำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด</u>	-	-
		5. โรงแรมจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน	-	รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		6. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัด หนู และแมลงสาบในบ่อหนองน้ำเป็นประจำเสมอ	จัดให้มีบริษัทมาทำจัด หนู และ แมลงสาบ ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-25
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินโรงแรม คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 1.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโรงแรมจะจัดให้มีแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมและโรงแรมเก็บขนมูลฝอยและนำส่งไปยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาลตำบลกะรน ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลได้ แม่บ้านจะคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตราย โรงแรมได้จัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน และนำมาพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้ว โรงแรมจะดำเนินการจัดส่งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	1. จัดให้มีแม่บ้านจัดเก็บและทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโรงแรม	จัดให้มีแม่บ้านจัดเก็บและทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมเก็บรวบรวมขยะ นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน	-	รูปที่ 3-32
		2. โรงแรมจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยบานเกล็ดระบายอากาศอะลูมิเนียม	ปัจจุบันโรงแรมจัดมีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณ หลัง อาคารต้อนรับ เพื่อให้ง่ายต่อการขนย้ายและจัดให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง	-	รูปที่ 3-13
		3. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอะลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อ	จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล ภายในโรงแรมอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		จำหน่ายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป			
		4. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตูเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่น ต่อ พื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน	<u>ไม่ได้จัดให้มีขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำ</u> แต่จัดให้มีก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน	<u>ควรจัดให้มีขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำไหลออกไปบริเวณภายนอก</u>	รูปที่ 3-14
		5. เจ้าของโรงแรมต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตรายไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน	ปัจจุบันโรงแรมจัดให้มีพื้นที่ในการเก็บของเสียอันตราย แต่ยังไม่การนำมูลฝอยอันตรายมาส่งยังหน่วยงานแต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-13
		6. จัดให้มีแม่บ้านคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้าง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวม ทุกครั้งที่รถเก็บขยะเข้ามาเก็บขน	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ ท่อน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปต่อไป			
		7. โรงแรมจะต้องทำความสะอาดถังมูล ฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้ง จะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอย หากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำ การเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำ ความสะอาดพื้นห้องพัก มูลฝอยรวม ทุกครั้งที่รถ เก็บขยะเข้ามาเก็บขน	-	รูปที่ 3-14
		8. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มี ตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพัก มูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอย อินทรีย์/มูลฝอย ที่สามารถย่อย สลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ	จัดให้มีป้ายบริเวณหน้า ห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-13
		9. จัดให้มีกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอย รวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษา กุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้ เพื่อกิจการอื่น	จัดให้มีกุญแจล็อก ห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-13
		10. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ ก่อให้เกิดขยะ ตลอดจน ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริการทิ้งมูล	จัดให้มีป้ายรณรงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพักทุกห้อง และ	-	รูปที่ 3-10 และ รูปที่ 3-40

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ฝอยให้เป็นที่ ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วม ว่างน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดส้วมว่างน้ำเป็นประจำ		
		11.พิจารณานำมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มาใช้ประโยชน์ภายในโรงแรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โดยจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มาทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ	<u>ไม่ได้นำขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้มาใช้ประโยชน์ภายในโรงแรม เช่น มาทำเป็นปุ๋ยหมัก</u>	<u>เนื่องจากปริมาณขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในโรงแรมมีปริมาณค่อนข้างน้อย ทางโรงแรมจึงทำการเก็บรวบรวมทิ้งพร้อมมูลฝอยชนิดอื่นๆ แทน</u>	-
3.6 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โรงแรมจะใช้การคมนาคมทางบกจากห้าแยกคลองเข้าสู่ถนนปฎักมุ่งหน้าตำบลกะรน ตรงไปเป็นระยะทาง 5.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหลวงพ้อฉ้วน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 360 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกะรนตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร พื้นที่โรงแรมอยู่ขวามือ ในระยะดำเนินการโรงแรมได้จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีทางเข้า-ออกจำนวน 2 จุด รายละเอียดดังนี้ <u>จุดที่ 1</u> มีความกว้าง 6 เมตร เป็นทางเข้า-ออกหลัก และเป็นทางเข้าสู่จุดจอดรถรับ-ส่ง	1. บริเวณทางเข้าโรงแรมสู่ถนนสาธารณะประโยชน์ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโรงแรมเข้าไปจอดตรงที่จอดรถของโรงแรมอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมบริเวณทางเข้า โดยมีไม้กั้นบนผิวจราจร บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-15
		2. บริเวณทางออกโรงแรม จะจัดให้มีไม้กั้นบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโรงแรม โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความ	จัดให้มีไม้กั้นบนผิวจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ภายในโรงแรม โดยมีเจ้าหน้าที่รักษา	-	รูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)	<p>ผู้ให้บริการบริเวณหน้าอาคาร 1 ซึ่งเป็นอาคารต้อนรับ และลานจอดรถหน้าอาคารจำนวน 11 คัน</p> <p>จุดที่ 2 มีความกว้างประมาณ 6 เมตร เป็นทางเข้า-ออกที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร 1 ซึ่งอยู่ติดกับทางเข้า-ออกหลัก มีที่จอดรถจำนวน 9 คัน</p> <p>โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 20 คัน การพิจารณาจำนวนที่จอดรถของโรงแรมพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวง 2 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยโรงแรมต้องจัดที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 7 คัน ซึ่งโรงแรมได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 20 คัน</p>	ปลอดภัย คอยให้สัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง	ความปลอดภัย คอยให้สัญญาณ ตลอด 24 ชั่วโมง		
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออก โรงแรมตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องไปมา	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า – ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้องไปมา	-	รูปที่ 3-15
		4. บริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรมบริเวณทาง-เข้าออก และมีไฟส่องสว่างให้เห็นในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-17
		5. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโรงแรม ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย	จัดให้มีป้าย จำกัดความเร็ว	-	รูปที่ 3-43
		6. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโรงแรม ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออก และลานจอดรถไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร	-	รูปที่ 3-15 และรูปที่ 3-20
		7. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณ	ไม่มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทาง	-	รูปที่ 3-20

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		ด้านหน้าโรงแรม เพื่อป้องกันไม่ให้ บดบังการมองเห็นของคนขับรถ	จราจรบริเวณด้านหน้า โรงแรม		
		8. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณด้านหน้าโรงแรม โดยให้มุม กล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของ โรงแรม และถนนสาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดบริเวณลาน โถง ทางเดิน โถงบันได โถงหน้า ลิฟต์ ของทุกอาคารทุกชั้น อาคารทั้งหมด 62 จุด	-	รูปที่ 3-19
		9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณ ทางเดินรถภายในโรงแรมให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้น ทาง ป้ายเดินรถทางเดียว ป้ายทาง เลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และ ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโรงแรม และบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม สามารถทำได้อย่างสะดวกและ ปลอดภัย	<u>ไม่ได้ จัดให้มีป้าย สัญญาณจราจรบริเวณ ทางเดินรถภายใน โรงแรม</u> แต่จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ ที่มาใช้บริการให้ดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อ จอดรถ	-	รูปที่ 3-15
		10. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โรงแรมให้สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-17
		11. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของ โรงแรม จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม และตามแนวถนน สาธารณะประโยชน์ เพื่อไม่ให้กีดขวาง	ไม่มีรถของผู้ใช้บริการ จอดรถบริเวณทางเข้า- ออก และตามแนวถนน กะรน และจัดให้มี	-	รูปที่ 3-20 และ รูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		การจราจรของรถที่สัญจรไปมา	เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ ที่มาใช้บริการจอดรถ ภายในโรงแรมเท่านั้น		
		12. ติดตั้งป้ายชื่อโรงแรม ลูกศรแสดง ทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ ทัน ก่อนเข้าสู่โรงแรมได้อย่าง ปลอดภัย	จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรม บริเวณ ทาง-เข้าออก และมีไฟส่องสว่างใน ช่วงเวลากลางคืน และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ควบคุมการเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-17และ รูปที่ 3-15
		13. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโรงแรมทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้าม ไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก แ ล ะ ต า ม แ น ว ถ น น สาธารณประโยชน์ เพื่อไม่ให้กีด ขวางการจราจรของรถที่สัญจรไปมา	ไม่มีรถผู้ใช้บริการ จอด รถบริเวณทางเข้า-ออก และตามแนวถนนกระ	-	รูปที่ 3-20
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโรงแรมเป็นระบบไฟฟ้าบน ดิน ซึ่งโรงแรมจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคป่าตอง โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยัง แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ นอกจากนี้ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจาก	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะ ของโรงแรม เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้า สาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งหม้อ แปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA แยกเฉพาะของโรงแรม	-	รูปที่ 3-6
		2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของ ระบบไฟฟ้า ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในโรงแรม และ บริเวณสระว่ายน้ำโดยรอบ และรีบ แก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายใน โรงแรม	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 4
		3. ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	ตำแหน่งการติดตั้งหม้อ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ หรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	จะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	แปลงไฟฟ้า (Transformer)		
		4. การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของ โรงแรมจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่องระยะห่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง	-	รูปที่ 3-6
		5. จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ	<u>ไม่ได้จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	<u>โดยโรงแรมได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดOil Immersed Transformer ซึ่งเป็นการติดตั้งบริเวณเสาไฟฟ้า</u>	รูปที่ 3-6
		6. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน	จัด ทำ ป้าย หรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-6
		7. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัย	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพ ปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	ระบบไฟฟ้าภายใน โรงแรมและจัดให้มีการ ตรวจ สอบ ความ ปลอดภัยของหม้อแปลง ไฟฟ้า โดยบริษัท เอกรัฐ วิศวกรรม จำกัด 1 ปี ละ 1 ครั้ง		และ ภาคผนวก 7
		8. จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และ ความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลง ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบไฟฟ้าภายใน โรงแรมและจัดให้มีการ ตรวจ สอบ ความ ปลอดภัยของหม้อแปลง ไฟฟ้า โดยบริษัท เอกรัฐ วิศวกรรม จำกัด 1 ปี ละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 7
		9. จัดให้ มี ป้าย และ คำ เตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูก ไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้ว กัน จะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์ เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จาก การเข้าใกล้หรือสัมผัสชิ้นส่วน อุปกรณ์ ของหม้อแปลง	จัด ทา ป้าย หรือ สัญลักษณ์เตือนให้ระวัง อันตรายจากหม้อแปลง ไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-6
		10. โรงแรมได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่ มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการ	การติดตั้งหม้อแปลง ไฟฟ้าออกแบบให้เป็นไป ตามข้อกำหนดของการ	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		เดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น	ไฟฟ้านครหลวง		
		11. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงานและมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		12. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดินห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคาร เพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552	จัดให้มีแสงสว่างในช่วงเวลากลางคืนภายในห้องพัก ทางเดินภายในอาคารภายนอกอาคาร บริเวณที่จอดรถและบริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-17
		13. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพ	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศรุ่นประหยัดพลังงาน และ	-	รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		พลังงานขั้นต่ำ คือ 11 ปีที่ยูต่อ ชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่ง เป็นไปตามประกาศกระทรวง พลังงาน เรื่อง กำหนด ค่า สัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำค่า ประสิทธิภาพการให้ความเย็นและ ค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็น ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งาน ในอาคาร พ.ศ. 2552	และมีฉลากเบอร์ 5		
		14. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความ ร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่ สามารถติดตั้งได้ เช่น ฉนวนอาคาร ฝ้า เพดาน เพื่อลดและกันความร้อน ภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการ ช่วยประหยัดพลังงานในการใช้ เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย	จัดให้มีกระจกกันและ ผ้าม่านบริเวณด้านที่รับ แสงแดด เพื่อลด และ กันความร้อนภายนอก เข้าสู่อาคาร	-	รูปที่ 3-26
		15. รมรงคืให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาใช้ อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและ ติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ	จัดให้มีป้ายรณ รงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-10
		16. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ เฉพาะด้านไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้า ให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้า อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6
		17. มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงาน	จัดให้มีป้ายรณ รงค์	-	รูปที่ 3-10

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		สำหรับเจ้าของโรงแรม และ เจ้าหน้าที่โรงแรม จะต้องดำเนินการ ในระยะดำเนินการ	ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพัก		
		18. มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับ ผู้ใช้บริการโรงแรม จะมีการ ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน	จัดให้มีป้ายรณรงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-10
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม	โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (ขยาย เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการที่ พักอาศัยของนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุด ประมาณ 250 คน การจัดให้มีการบริการชั้น พื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบ เหมาจ่าย จะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เนื่องจากโรงแรมจะใช้บริการคนในชุมชนเป็น อันดับแรก นอกจากนี้ การจ้างงานในตำแหน่ง ต่างๆ ได้แก่ พนักงานโรงแรม พนักงานบัญชี- การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแล สวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความ ปลอดภัย จะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็น อันดับแรกเช่นกัน ซึ่งจะมีอัตราการจ้าง ประมาณ 80 คน เป็นการสร้างอาชีพให้กับ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พัก อาศัยโดยรอบว่าได้รับความ เดือดร้อนรำคาญจากการดำเนิน โรงแรมเจ้าของโรงแรมต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาความ เดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด	ปัจจุบัน ไม่ได้ รับ ร้องเรียนจากการ ดำเนินการแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามทาง โรงแรม ยังจัดให้มี เจ้าหน้าที่ประสานงาน กับหน่วยงานต่างๆ และ คอยเรื่องร้องเรียน	-	รูปที่ 3-29
		2. กำหนดให้มีการรับสมัครคน ในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานใน ตำแหน่งต่างๆ ภายในโรงแรมเป็น อันดับแรก	จัดให้มีการรับสมัครคน ในท้องถิ่นเข้ามาเป็น พนักงานใน	-	ภาคผนวก 5
		3. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถ มองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนน ด้านหน้าทางเข้า - ออกโรงแรมและ	จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดบริเวณลานจอด รถขึ้นได้ดิน โถงทางเดิน	-	รูปที่ 3-19

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)	ประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้	มองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัย ของโรงแรม	โถงบันได โถงหน้าลิฟต์ ของทุกอาคารทุกชั้น อาคารทั้งหมด 62 จุด		
		4. ส่งเสริมให้พนักงานของโรงแรมทำ กิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตาม โอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญ ตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับ ชุมชนใกล้เคียง (กิจกรรมวัน เด็ก 2568)	-	รูปที่ 3-21
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโรงแรมเป็นประเภท โรงแรม กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการ พักผ่อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรือ อุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้น ได้บ้าง เช่น ถูกของมีคมบาด การหกล้ม หรือเคล็ด ขัดยอก เป็นต้น ซึ่งโรงแรมได้จัดให้มีห้องปฐม พยาบาลไว้สำหรับการรักษาเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
		1. โรงแรมได้จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด	จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัย ตามที่กฎหมาย กำหนด	-	รูปที่ 3-16
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจ ตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและ รักษาความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายใน โรงแรมตลอด 24 ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-15
		3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์ วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โรงแรม และ ทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัด ให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโรงแรม โดยให้มุม กล้องมองเห็นถนนสาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ โรงแรมทั้งภายในและ ภายนอกอาคาร	-	รูปที่ 3-19
		4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือ	จัดให้มีการซ้อมอพยพ	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		แผนอพยพรวมถึงมาตรการ ประสานงานขอความช่วยเหลือจาก หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็ว เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัด ให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพ หนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ พนักงานโรงแรม โดยผู้ที่มีความรู้ และเชี่ยวชาญจากหน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัย	หนีภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ใน โรงแรม		
		5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของ โรงแรม และให้มีการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญใน การปฏิบัติตามมาตรการ/แผน ฉุกเฉิน	จัดให้มีการซ้อมอพยพ หนีภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ใน โรงแรม	-	รูปที่ 3-3
		6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการ ปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำ หน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณี ฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่พนักงานที่ จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐม พยาบาล เป็นประจำทุก ปี	-	รูปที่ 3-23
		7. โรงแรมจะดูแล และควบคุมคุณภาพ น้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะ ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะใน	โรงแรมจัดมีเจ้าหน้าที่ ดูแลทำความสะอาดสระ ว่ายน้ำตามหลักเกณฑ์	-	รูปที่ 3-34

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		การควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนอง เดียวกัน ตาม คำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550	ด้านสุขลักษณะ		
		8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใน โรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	จัด ให้ มี ป้าย ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ หมายเลขโทรศัพท์ใน กรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม อยู่ใน ห้องพัก และมีโทรศัพท์ ประจำห้องพักทุกห้อง	-	รูปที่ 3-12
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ			
		ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้าง สระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้และพื้น ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้น เรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาด ได้ง่าย	โรงแรมออกแบบให้ โครงสร้างสระว่ายน้ำ เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำ ความสะอาดได้และพื้น ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาด ได้ง่าย	-	รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		2. ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปู สระ หรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบ ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจาก การใช้สระว่ายน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ สภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-22 ภาคผนวก 8 และ รูปที่ 3-34
		3. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบ สระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น ออกจากราง	จัดให้มีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ ในสภาพดี และไม่มีน้ำ ล้นออกจากราง	-	รูปที่ 3-36
		4. จัดให้มีราวกันตกบริเวณริมสระว่าย น้ำด้านริมอาคาร	จัดให้มีราวกันตกบริเวณ ริมสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-37
		5. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระ ว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน	จัดให้มีป้ายแสดงความ ลึกของสระว่ายน้ำและ สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจนทั้ง 3 สระ	-	รูปที่ 3-38
		ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ			
		1. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่าง ชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระใน เวลากลางคืน	จัดให้มีแสงสว่างใน ช่วงเวลากลางคืน บริเวณภายในห้องพัก ทางเดินภายในอาคาร ภายนอกอาคาร บริเวณ ที่จอดรถ และบริเวณ สระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-35
		3. จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ	จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณลงสระน้ำ	-	รูปที่ 3-39
		4. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือที่เก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ</u>	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้อง และ ห้ อ ง สั ว ม เนื่องจากสระว่ายน้ำ อยู่ใกล้กับห้องพักของผู้ใช้บริการ</u>	-
		5. จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้อง และ ห้ อ ง สั ว ม เนื่องจากสระว่ายน้ำ อยู่ใกล้กับห้องพักของผู้ใช้บริการ</u>	-
		6. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็น ภาษา ไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็น	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำ <u>แต่ไม่ได้จัดให้มีป้าย ภาษาไทย ภาษาจีน และ</u>	<u>ควรจัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณสระ ว่ายน้ำ เป็น ภาษาไทย และ</u>	รูปที่ 3-40

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)			<u>ไม่ได้ระบุข้อปฏิบัติครบ ทุกข้อตามที่กำหนด</u>	<u>ภาษาจีน และควร ระบุข้อข้อปฏิบัติครบ ทุกข้อตามที่กำหนด</u>	
		7. กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระ ว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้ บริการสระว่ายน้ำ	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำ ระบุ ไว้ในข้อที่ 9 “FOOD AND DRINK ARE NOT ALLOWED TO BE BROUGHT IN TO THE POOL AREA UNLESS ORDER FROM HOTEL SERVICE ”	<u>ควรจัดให้มีป้าย ภาษาไทย และ ภาษาจีน เพื่อเพิ่ม ความเข้าใจในการใน สระว่ายน้ำ และลด อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น จากการใช้สระว่ายน้ำ</u>	รูปที่ 3-40
		8. กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำของ โรงแรมอย่างคึกคะนอง หรือกระทำ การใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อ ตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำ ระบุ ไว้ ใน ข้อ ที่ 5 “NO JUMPING OR DIVING AT SHALLOW WATER”	<u>ควรจัดให้มีป้าย ภาษาไทย และ ภาษาจีน เพื่อเพิ่ม ความเข้าใจในการใน สระว่ายน้ำ และลด อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น จากการใช้สระว่ายน้ำ</u>	รูปที่ 3-40
		9. กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของ โรงแรม ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนผู้ใช้ สระรายอื่น	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำ ระบุไว้ ในข้อที่ 10 “COURTESY	<u>ควรจัดให้มีป้าย ภาษาไทย และ ภาษาจีน เพื่อเพิ่ม</u>	รูปที่ 3-40

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)			OF OTHERS, PLEASE AVOID USING MUSICAL OR SOUND INSTRUMENTS OR ANY UNRULY BEHAVIOR THAT MAY DISTURD OR DANGEROUS TO YOURSELF AND OTHERS"	<u>ความเข้าใจในการใน สระว่ายน้ำ และลด อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น จากการใช้สระว่ายน้ำ ของผู้ใช้บริการ ภายในโรงแรม</u>	
		<u>การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u>			
		1. คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุก วัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	จัดให้มีการตรวจวัด คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	-	รูปที่ 3-22 และ ภาคผนวก 8
		2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุก วัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	จัดให้มีการตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	-	รูปที่ 3-22 และ ภาคผนวก 8
		3. โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	จัดให้มีการตรวจวัด ปริมาณเชื้อแบคทีเรีย ทุกเดือน	-	ภาคผนวก 9
		4. ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		5.			
		6. คลอรีน ที่ รวม กับ สาร อื่น (Combined Chlorine) ตรวจวัด ปี ละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	จัดให้มีการตรวจวัด คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตามที่กำหนดไว้ ปีละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-22 และ ภาคผนวก 9
		7. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด			
		8. ความกระด้าง (Calcium Hardness) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		9. กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		10.คลอไรด์ (Chloride) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		11.แอมโมเนีย (Ammonia) ตรวจวัดปี ละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		12.ไนเตรท (Nitrate) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		13.จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้ เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>seudomonas aeruginosa</i>			

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด			
		การตรวจสอบความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ			
		1. กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้น รอบสระ	จัดให้มีกระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราว จับและฝาปิดรางน้ำล้น รอบสระ	-	รูปที่ 3-24
		2. อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ	จัดให้มีเครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ	-	รูปที่ 3-8
		3. อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วย ชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล	จัดให้มีห่วงชูชีพจำนวน 2 อัน และชุดปฐม พยาบาล <u>แต่ไม่ได้จัดให้มี โฟมช่วยชีวิต 2 อัน และ ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน</u>	-	รูปที่ 3-41
		4. ตรวจสอบไฟส่องสว่างบริเวณสระ ว่ายน้ำ	จัดให้มีแสงสว่างใน ช่วงเวลา กลาง ค่ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	<p>โรงแรมได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้</p> <p>ระบบดับเพลิงภายในโรงแรม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด - ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) จัดให้มีตู้ดับเพลิง รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด ซึ่งผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง <p>ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จัดให้มีระบบควบคุมแยกแต่ละอาคาร - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือดึง (Manual Pull Station : M) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึงทั้งโรงแรมจำนวน 26 จุด 	<p>1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโรงแรมให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และ กฎ ะ ท ร ว ง ฉ บ บ ที่ 4 7 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>2. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 215 ตารางเมตร โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร 3 ไกล่สระว่ายน้ำ 3 มีพื้นที่ 87 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 มีพื้นที่ 128 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโรงแรมเท่ากับ 0.65 ตารางเมตร/คน</p>	<p>จัดให้มีติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ปัจจุบันโรงแรมจัดให้มีจุดรวมพลภายในโรงแรม ทั้งหมด 3 จุด มีพื้นที่รวมกัน 317 ตารางเมตร ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณ ทางเดินด้านหน้าอาคาร 3 ไกล่สระว่ายน้ำ 3 มีพื้นที่ 87 ตารางเมตร 2. จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณ ทางเดินระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 มีพื้นที่ 195 ตารางเมตร 3. จุดรวมพลที่ 3 อยู่ใกล้ 	-	<p>รูปที่ 3-16 และภาคผนวก 4</p> <p>รูปที่ 3-2</p>

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)	- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL : B) ติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ติดตั้งจำนวน 197 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ทั้งหมดจำนวน 10 จุด - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่อาคารโรงแรมทุกอาคาร บันไดหนีไฟ และจุดรวมพล โรงแรมได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลักภายในอาคารของโรงแรม อาคารละจำนวน 1 จุด โดยอาคาร 1 มีความกว้าง 0.90 เมตร อาคาร 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร และอาคาร 3 มีความกว้าง 0.90 เมตร ประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนโรงแรมได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร สำหรับความสามารถในการหนีไฟของแต่ละอาคาร	3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	กับ ทางเข้า-ออก โรงแรม มีพื้นที่ 35 ตารางเมตร	-	รูปที่ 3-16 และ ภาคผนวก 4
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้ อุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	-	รูปที่ 3-16 และ ภาคผนวก 4
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-15
		6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การ	มีการฝึกซ้อมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)	จุดรวมพล และความเพียงพอของพื้นที่จุดรวม พล โรงแรมได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 215 ตารางเมตร	ช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง ได้แก่ พนักงานโรงแรม โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจาก หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	ดับเพลิง การช่วยเหลือ ผู้ประสบภัย ปีละ 1 ครั้ง		
		7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุ ถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้ หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่ อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุด รวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวก การจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออกโรงแรมเป็นพิเศษกรณี ที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโรงแรม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย อพยพและจัดกลุ่มคนที่ อพยพมาจากอาคารให้ ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย คอยดูแลและอำนวยความสะดวก การจราจร บริเวณ ทางเข้า-ออก โรงแรมเป็นพิเศษกรณีที่ ต้องอพยพคน ออก ภายนอกโรงแรม	-	รูปที่ 3-2 รูปที่ 3-3 และ รูปที่ 3-15
		8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะ อพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่ บันไดหนีไฟ โดยโรงแรมต้องอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกัน และช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุ เพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ใน ด้านดังกล่าว	จัดให้เจ้าหน้าที่คอย ควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือ ขณะอพยพผู้พักอาศัย	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)		9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ ไว้ บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุด รวมพลภายในโรงแรม	จัด ทำ แผ น ที่ แส ด ง เส้นทางอพยพหนีภัยไว้ บริเวณห้องพัก และป้าย บอกทิศทางการหนีภัย ของอาคาร	-	รูปที่ 3-2
		10. โรงแรมจะจัดทำผังเส้นทาง การ อพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุด รวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้ อย่างรวดเร็ว	จัดทำผังเส้นทาง การ อพยพหนีไฟจากจุด ต่างๆ ไปยังจุดรวมคน เบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก	-	รูปที่ 3-2
		11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุมตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือ ผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดย เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	จัดให้มีอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในด้านดังกล่าว	-	รูปที่ 3-3
		12. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทา สาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน ให้ ทราบทิศทางของรถที่เข้ามา อำนวยความสะดวก เพื่อที่จะ สามารถลำเลียงคนออกภายนอก โรงแรมได้ อย่างรวดเร็ว มี ประสิทธิภาพ และไม่กีดขวาง ทิศทางการจราจร	จัด ให้ มี เ้า ห ้ น ้ำ ที่ ป ระ ส า น ง า น กั บ หน่วยงานต่างๆ	-	รูปที่ 3-29

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)		13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโรงแรม ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโรงแรม	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า – ออก	-	รูปที่ 3-15
		14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน	-	รูปที่ 3-23
		15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	-	รูปที่ 3-12
		16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโรงแรมตลอด 24 ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-15

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 ทศนิยมภาพ	โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ และพนักงานภายในโรงแรมประมาณ 4.20 ตารางเมตร/คน (ผู้ให้บริการทั้งหมด 250 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิปปิ ไทรย้อย หมากรวม สนมฉัตร จัง ไข่ คริสตินา ซากกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิปปิ ไทรย้อย หมากรวม สนมฉัตร จัง ไข่ คริสตินา ซากกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นอย่างน้อย 349.22 ตารางเมตร	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน	-	รูปที่ 3-1
		2. ดูแลพื้นที่สีเขียวในโรงแรมให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โรงแรมให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอหากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหายหรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกระบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 สาธารณสุข และ สุขภาพ	โรงแรมได้กำหนดไว้ในระยะดำเนินการ เช่น มาตรการด้านคุณภาพอากาศ มาตรการด้าน การจราจร มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย และมาตรการ ด้านอุบัติเหตุ จะสามารถช่วยป้องกันและลด ผลกระทบด้านสุขอนามัยของประชาชนโดยรอบ ได้	จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่ เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความ ช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่พนักงาน เป็นประจำทุกปี เพื่อให้ ความช่วยเหลือแก่ผู้พัก อาศัยกรณีฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-23



พื้นที่สีเขียว บริเวณหน้าโรงแรม



พื้นที่สีเขียว บริเวณที่จอดรถ



พื้นที่สีเขียว บริเวณร่วรอบโรงแรม



พื้นที่สีเขียว บริเวณทางเดิน



พื้นที่สีเขียว บริเวณสระว่ายน้ำ



เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 3-1 พื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นภายในโรงแรม และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-2 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัย ป้ายจุดรวมพล
 ป้ายบอกทิศทางหนีไฟ และไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในโรงแรม



รูปที่ 3-3 การฝึกซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-4 เจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโรงแรม



รูปที่ 3-5 เครื่องใช้ไฟฟ้า (ฉลากเบอร์ 5) ภายในโรงแรม



บริเวณหม้อแปลง



รูปที่ 3-6 ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลง และเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-7 สภาพปัจจุบันภายในโรงแรม และไม่มีการก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง
บริเวณที่ว่างระหว่างอาคารภายในโรงแรม



รูปที่ 3-8 บ่อเก็บน้ำใช้ ระบบกรองน้ำ และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบการทำงานภายในโรงแรม



รูปที่ 3-9 เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นรุ่นประหยัดน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-10 ป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-11 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-12 ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ ภายในโรงแรม



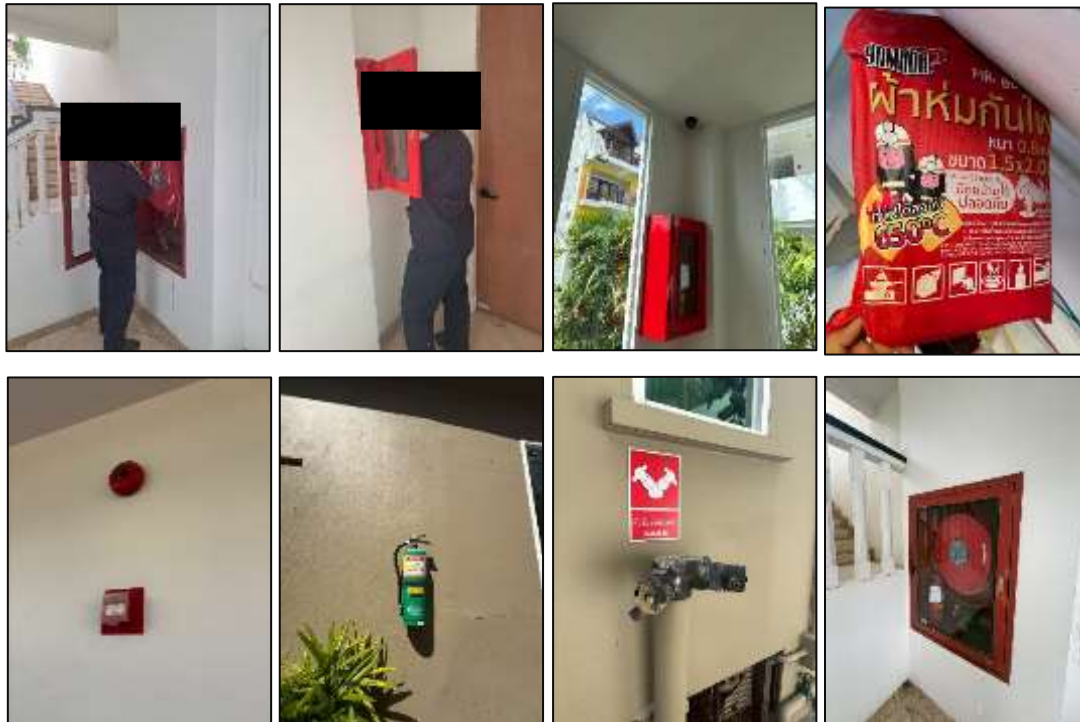
รูปที่ 3-13 ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องพักมูลรีไซเคิล ห้องเก็บสารเคมี ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-14 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักรวม ถังมูลฝอยภายในโรงแรม และรถเก็บขนมูลฝอย



รูปที่ 3-15 จัดให้มีไม้กั้น และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า - ออก โรงแรม



รูปที่ 3-16 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโรงแรม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกัน
 อัคคีภัยและระบบเตือนภัย ภายในโรงแรม



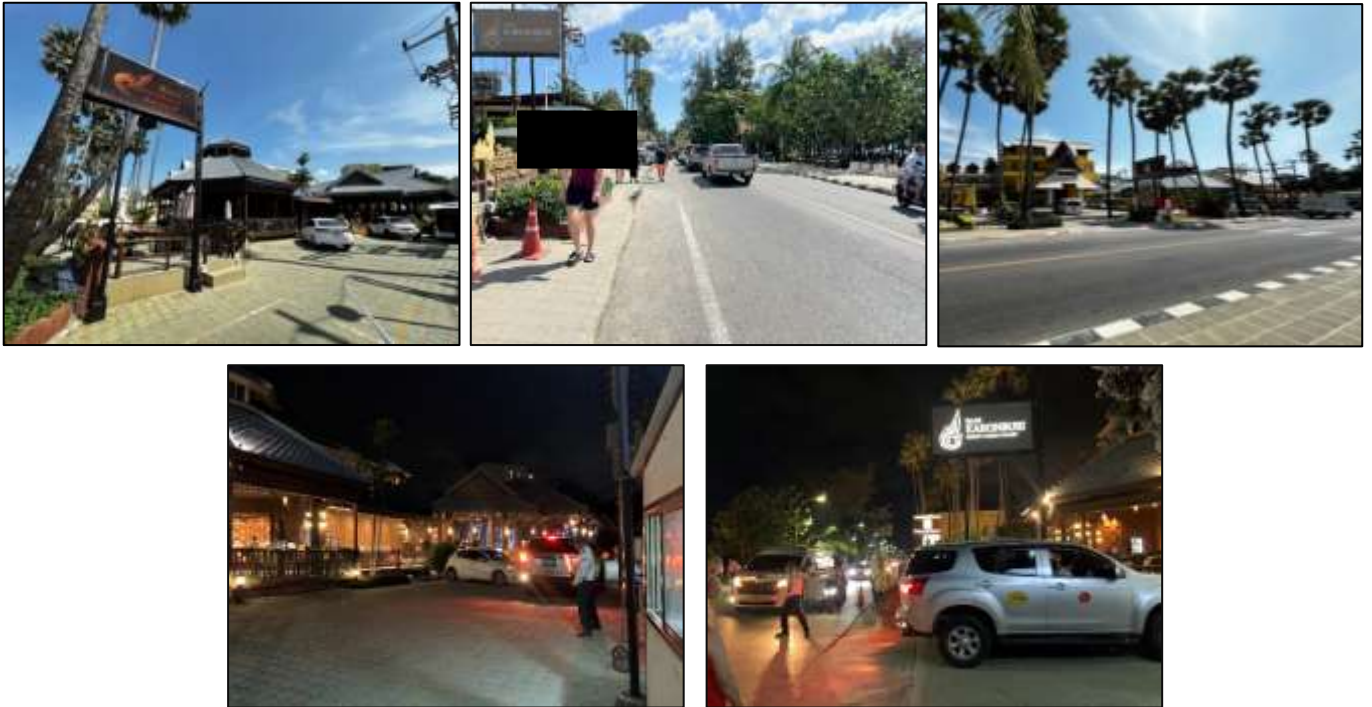
รูปที่ 3-17 ป้ายชื่อโรงแรม บริเวณทาง-เข้าออก พื้นที่ภายในโรงแรม มีไฟส่องสว่างในเวลากลางคืน



รูปที่ 3-18 กำแพงภายในโรงแรม



รูปที่ 3-19 กล้องวงจรปิด ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-20 ไม่มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณด้านหน้าโรงแรม
ตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนกะรน) ช่วงกลางวันและกลางคืน



รูปที่ 3-21 กิจกรรมร่วมกับชุมชน (วันเด็ก ประจำปี 2568)



รูปที่ 3-22 การตรวจวัดคลอรีน จากสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-23 การฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-24 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-25 บริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-26 กระบอกและผ้าม่าน ภายในห้องพัก



รูปที่ 3-27 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบเครื่องปั้มน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-28 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศ ภายในโรงแรม



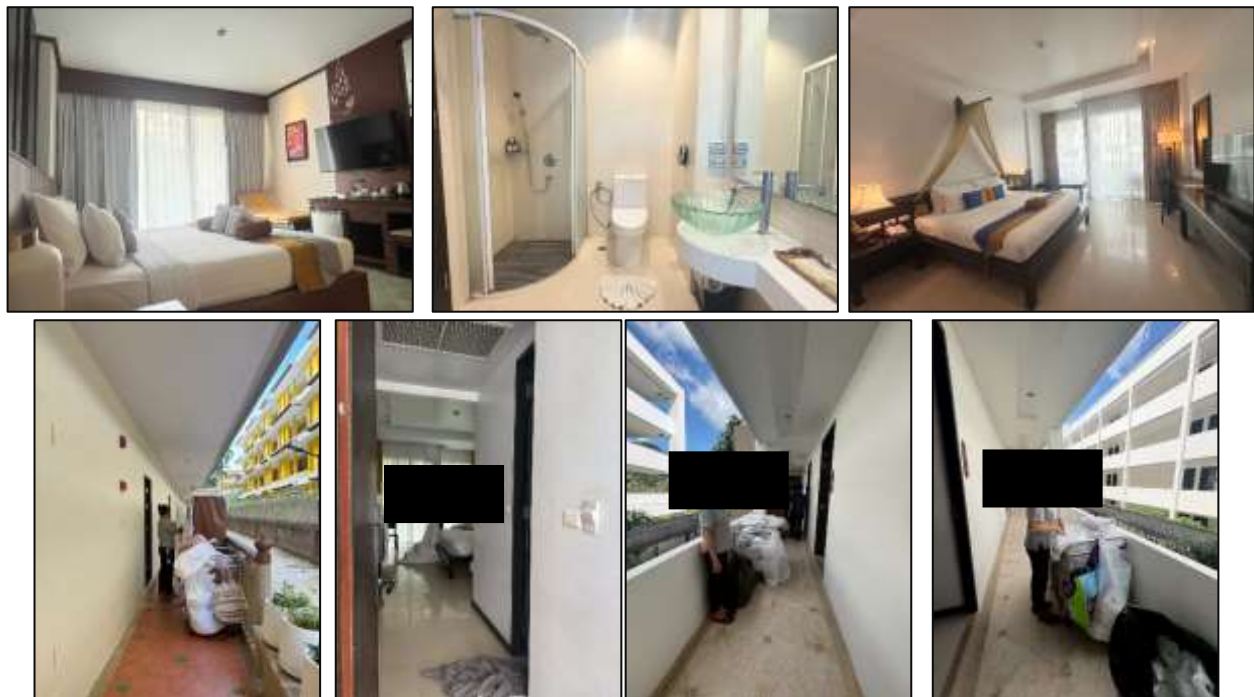
รูปที่ 3-29 เจ้าหน้าที่ประสานงานต่างๆ และจุดรับเรื่องร้องเรียน ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-30 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำภายในอาคาร



รูปที่ 3-31 เจ้าหน้าที่ชุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-32 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางภายในโรงแรม



ป้ายห้ามรบกวน



ป้ายแสดงความรับผิดชอบ



ป้ายเมนูอาหาร



ป้ายสถานที่ท่องเที่ยว
ในจังหวัดภูเก็ต



ป้าย 5 โรคที่จ้องรุมเราวัยทำงาน



ป้าย 9 วิธี จัดการความเครียด



ป้าย 7 ขั้นตอนล้างมือให้สะอาด



ป้าย Transfer Price List



ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ ห้ามกินทุเรียน



ป้ายกฎระเบียบการใช้อุปกรณ์
ภายในห้องออกกำลังกาย



ป้ายกฎเกณฑ์ล้างมือด้วยเจลล้างมือ
แอลกอฮอล์



ป้ายกฎเกณฑ์ทางเข้าเว้นระยะห่าง



ป้ายการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว



ป้ายการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเกิดสึนามิ



รูปที่ 3-33 ป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-34 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-35 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-36 รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-37 ราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-38 ป้ายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-39 จัดให้มีที่ล้างตัว ล้างเท้า บริเวณลงสระน้ำ ภายในโรงแรม



รูปที่ 3-40 ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-41 ท่วงชูชีพจำนวน และชุดปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-42 บันไดลงสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโรงแรม



รูปที่ 3-43 ป้ายจำกัดความเร็วของรถ และห้ามบีบแตรภายในโรงแรม



รูปที่ 3-44 กิจกรรมอบรมความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-45 ป้ายสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อน้ำ

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ดังภาคผนวก 1 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโรงแรมด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศปัจจุบันเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 รายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโรงแรมที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกและคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการภายในโรงแรมมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโรงแรม ซึ่งโรงแรมมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะประจำปี 2568 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4-1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพน้ำทิ้ง	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✗ ไม่ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

✓ ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด

สำหรับการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงแรมดำเนินการ โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เอกชน ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2565 เลขทะเบียน ว-192 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2568 และสิ้นสุดอายุวันที่ 17 พฤศจิกายน 2572 (ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์ และมาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้ง ดังตารางที่ 4.1-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังภาคผนวก 10) ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการจะดำเนินการตามวิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตาม Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 ซึ่งการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้ว ขนาด 1,000 ml
- 2) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้ว ที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Sterile Technique
- 3) ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำ มาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.1-2 ดัชนีคุณภาพน้ำที่่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการ ¹	ค่ามาตรฐาน ²	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์
คุณภาพน้ำที่่	น้ำเสียก่อนเข้า ระบบบำบัด	1. กรด-เบส (pH)	-	SM : 4500-H ⁺ B	-	- ต าม Standard Method for the Examination of water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 - วิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำที่่ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่่จากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567
		2. บีโอดี (BOD)	mg/l	SM : 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	-	
		3. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	SM : 2540 D	-	
		4. ไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease)	mg/l	SM : 5520 B	-	
		5. ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	SM : 4500-N _{org} B	-	
	น้ำที่่หลังผ่าน การบำบัด	1. กรด-เบส (pH)	-	SM : 4500-H ⁺ B	-	
		2. บีโอดี (BOD)	mg/l	SM : 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	≤30	
		3. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	SM : 2540 D	≤30	
		4. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)				
		5. ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	SM : 4500-N _{org} B	≤35	
		6. ของแข็งที่่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	SM : 2540 C	≤500	
		7. ไขมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	SM : 5520 B	≤20	
		8. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	SM :4500-S ²⁻ F	≤1	
		9. Fecal Coliform Bacteria		-	ต้องไม่พบเชื้อ	

หมายเหตุ : ¹Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017
²ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำที่่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจา
 นุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
³ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำที่่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจา
 นุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
 ที่มา : บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2568

4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การบำบัดน้ำเสียของโรงแรมจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเยือกกลับ จำนวน 10 ชุด รายละเอียด ดังนี้

(1) **อาคาร 1** อาคารต้อนรับ มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 7.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโรงแรมจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และติดตั้งถังดักไขมัน (GT-1000) ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหารก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

(2) **อาคาร 2** (อาคารห้องพัก) มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 (SS-20) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 2 (SS-20) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(3) **อาคาร 3** (อาคารห้องพัก) มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว (ไม่มีการเปลี่ยนแปลง) มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 33.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันได้จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 7 ชุด ได้แก่ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด และขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด

- ชุดที่ 1 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 6 ห้อง ห้องออกกำลังกาย และห้องนํารวมของอาคาร ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 2 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 3 (SS-8) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 4 ถึงชุดที่ 6 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร (3 ชุด) รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 24 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 14.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ชุดที่ 7 (SS-8) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะรนต่อไป

4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 4.1.2-1

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2568 โรงแรมไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบแต่อย่างใด สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดโรงแรมได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม

กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแต่ละพารามิเตอร์กับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 ดังรูปที่ 4.1.2-1 ถึงรูปที่ 4.1.2-8

ตารางที่ 4.1.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2568

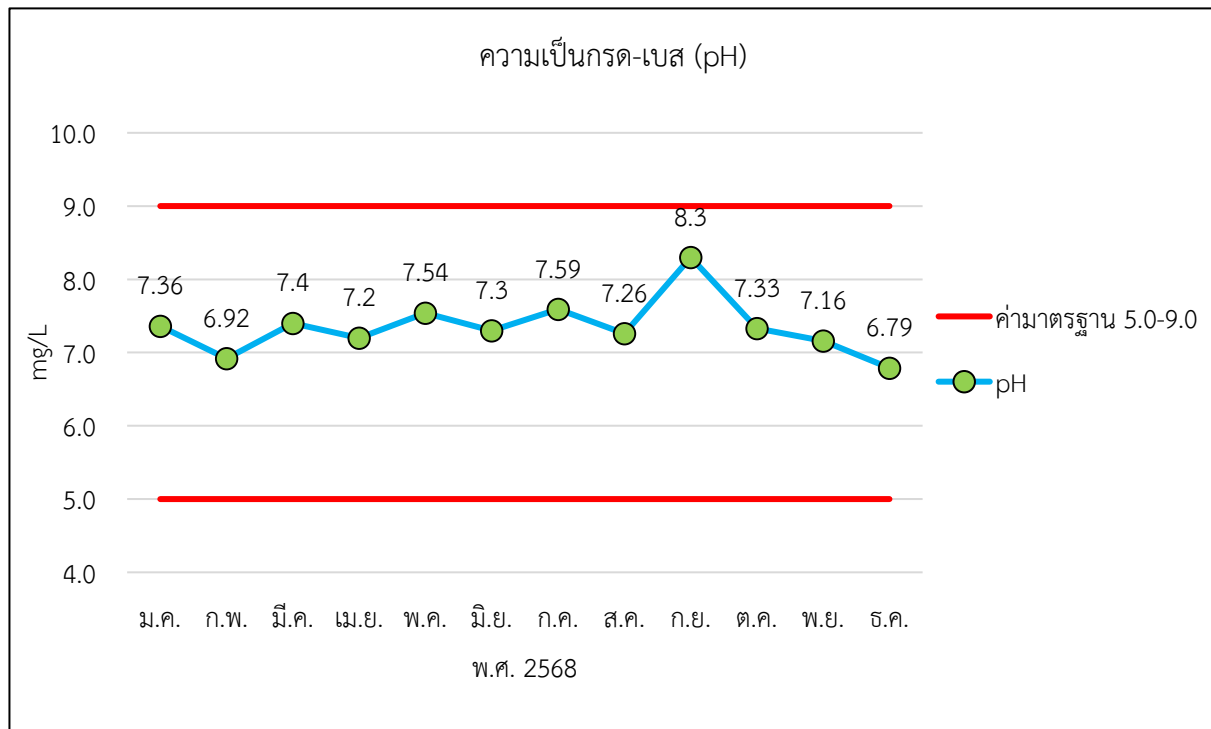
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์ ¹	มาตรฐาน	คุณภาพน้ำทิ้ง ประจำปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH) ^{/2}	-	4500-H ⁺ B.	5.0-9.0	7.36	6.92	7.40	7.20	7.54	7.30	7.59	7.26	8.30	7.33	7.16	6.79
บีโอดี (BOD) ^{/2}	mg/l	5210 B.5-Days BOD Test	≤40	25.90	15.80	2.40	2	16.20	11.50	8.80	3	13.10	9.20	7.90	19
สารแขวนลอยทั้งหมด ^{/2} (Total Suspended Solids)	mg/l	2540 D.	≤50	18	20	10	10	10	14	10	10	10	18	10	20
สารละลายได้ทั้งหมด ^{/2} (Total Dissolved Solids)	mg/l	Electrometric Method	≤500*	335	195	95	199	336	233	409	301	239	287	247	253
ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ^{/2}	mg/l	2540 F.	≤0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ^{/2}	mg/l	4500-N _{org} B.	≤40	14.40	17.10	5.50	1.40	23.50	18.20	25.40	13.50	21.60	30.40	33.70	26.80
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ^{/2}	mg/l	5520 B	≤20	5.80	0.80	0.20	0.40	0.20	2.20	0.20	0.20	0.20	0.60	0.20	0.40
ซัลไฟด์ (Sulfide) ^{/2}	mg/l	4500-s ²⁻ F	≤3.0	0.80	0.60	0.10	0.13	0.60	0.67	0.33	0.10	0.47	0.27	0.10	1
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ^{/3}	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	ไม่พบเชื้อ	24	6.80	2	14	17	1.8	21	4.5	9.2	1.8	160,000	24

หมายเหตุ : ^{/1} Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

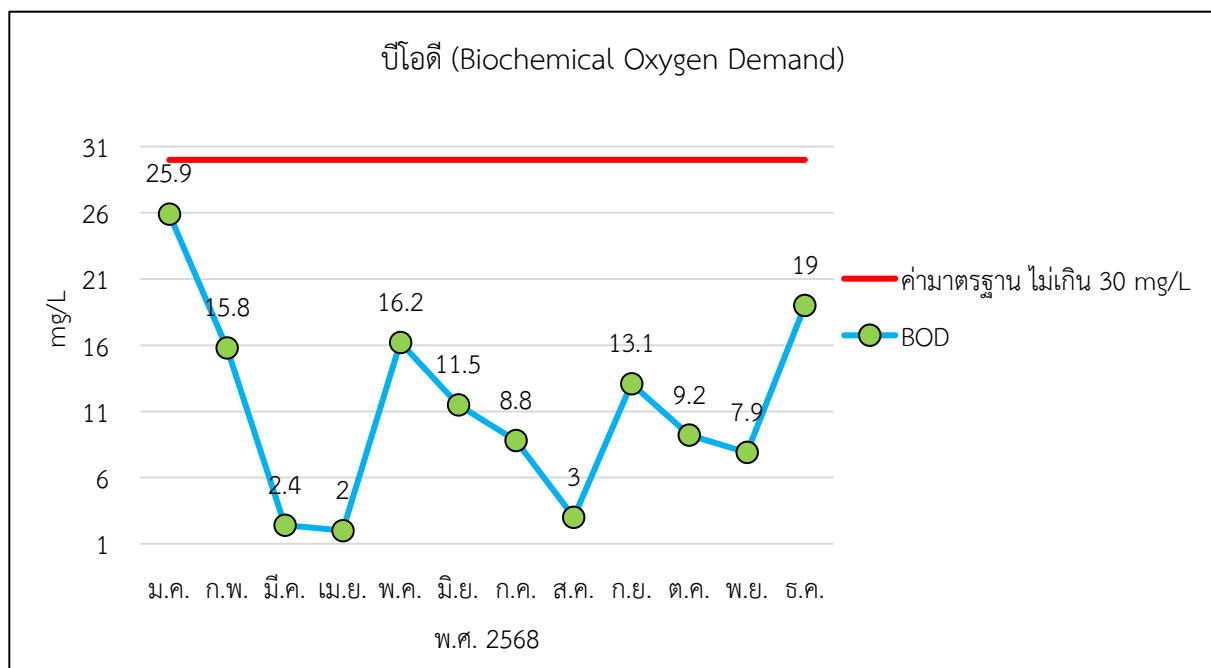
^{/2} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

^{/3} ประกาศตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567

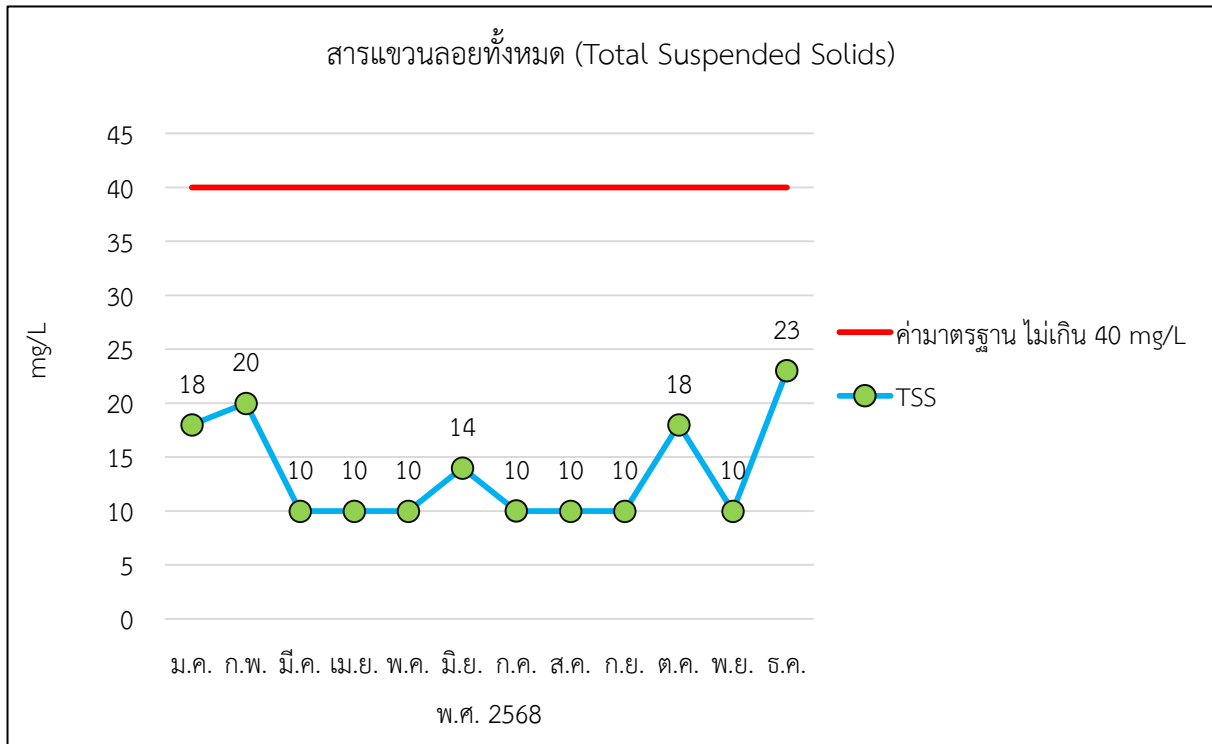
ที่มา : บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2568



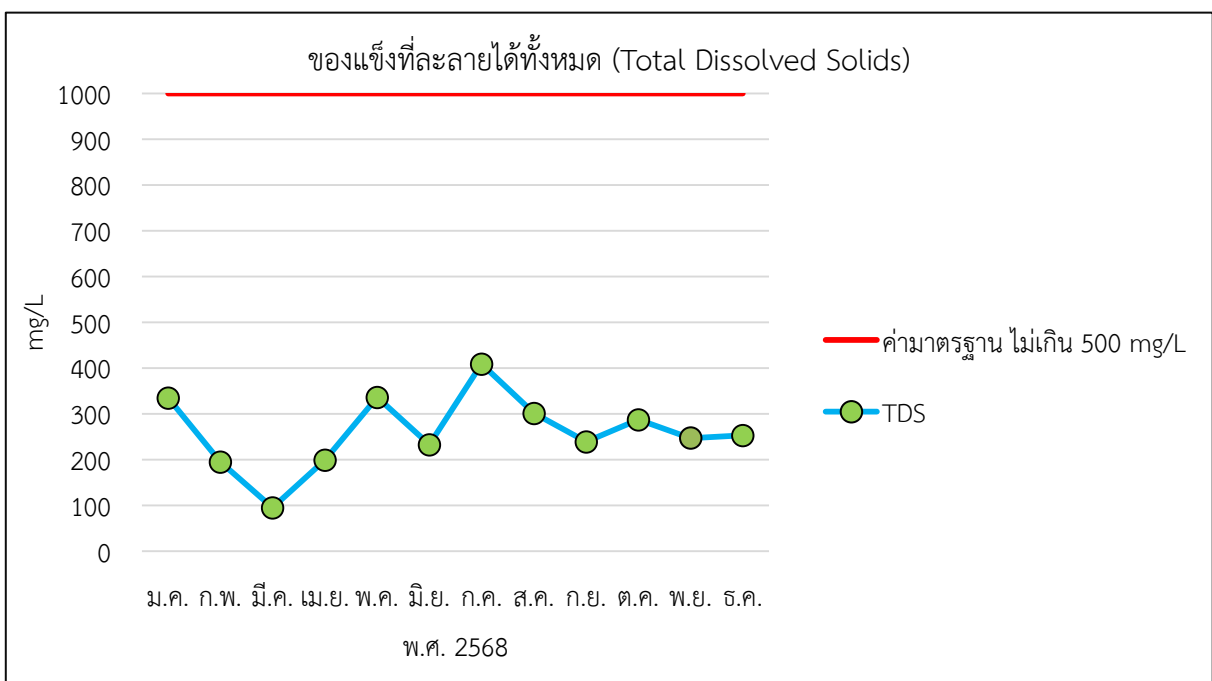
รูปที่ 4.1.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH)
 ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



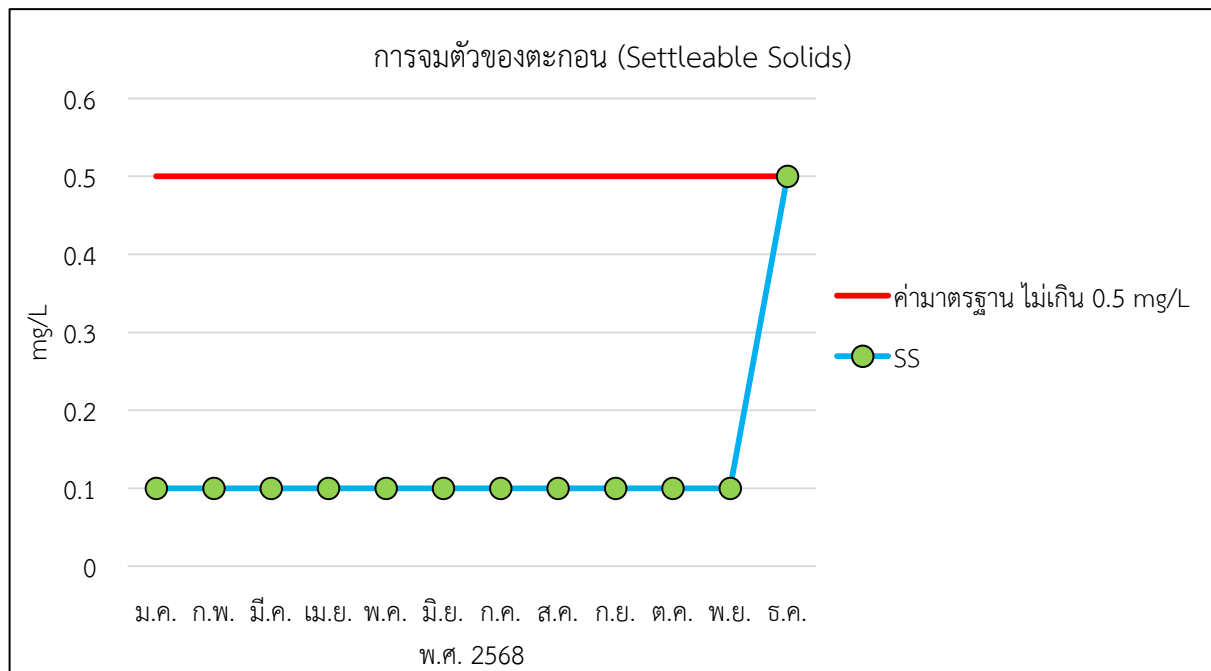
รูปที่ 4.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD₅) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด
 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



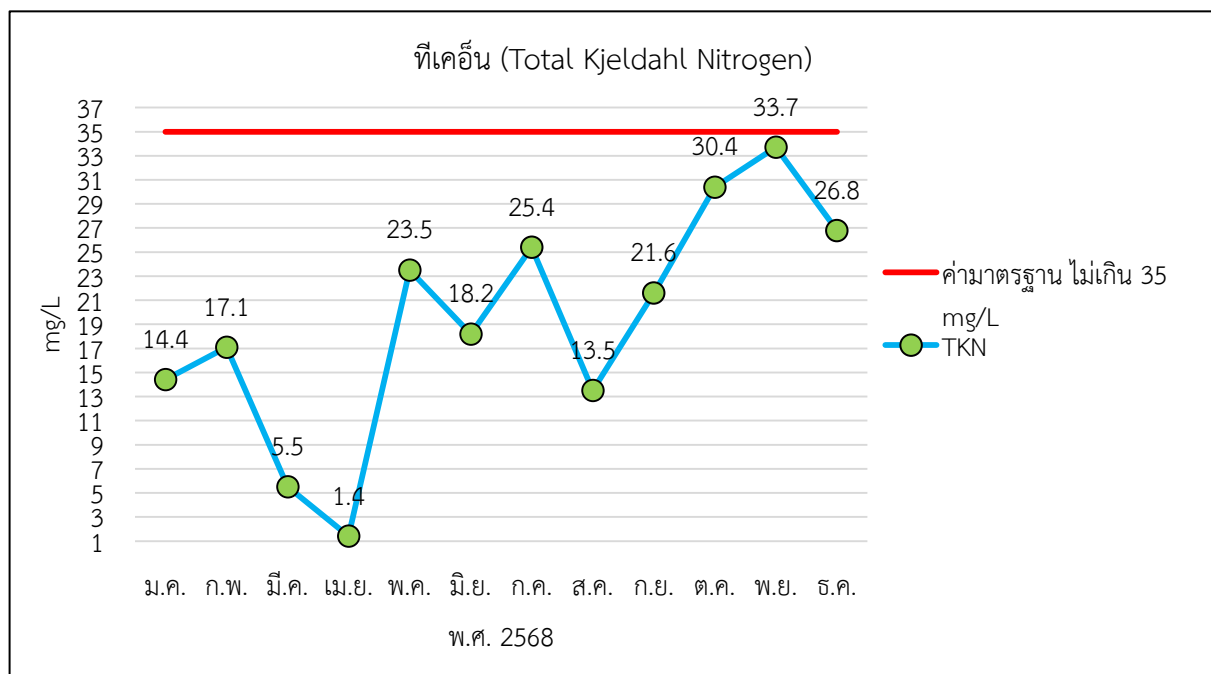
รูปที่ 4.1.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



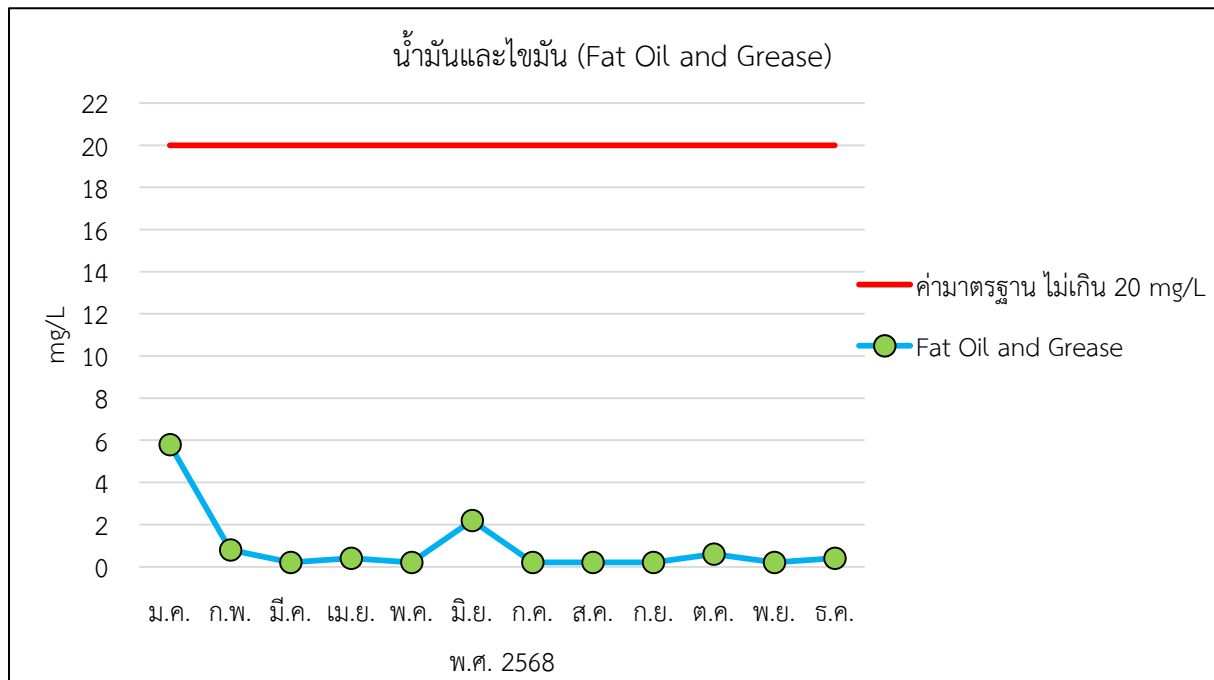
รูปที่ 4.1.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



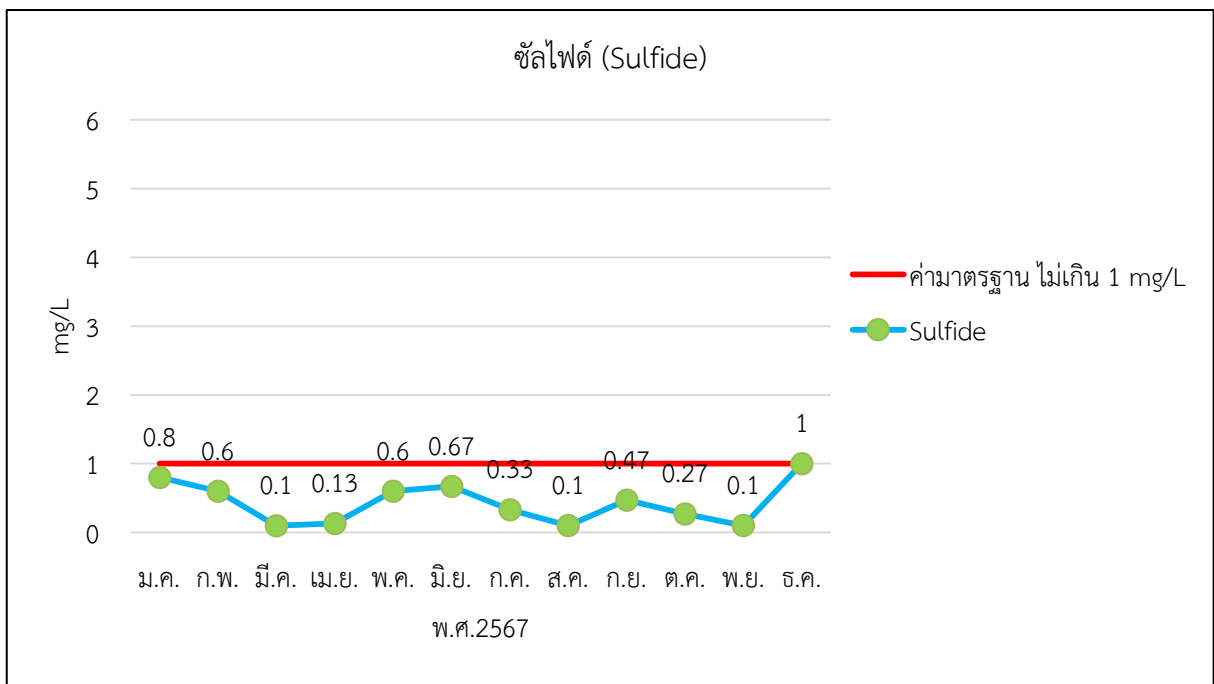
รูปที่ 4.1.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



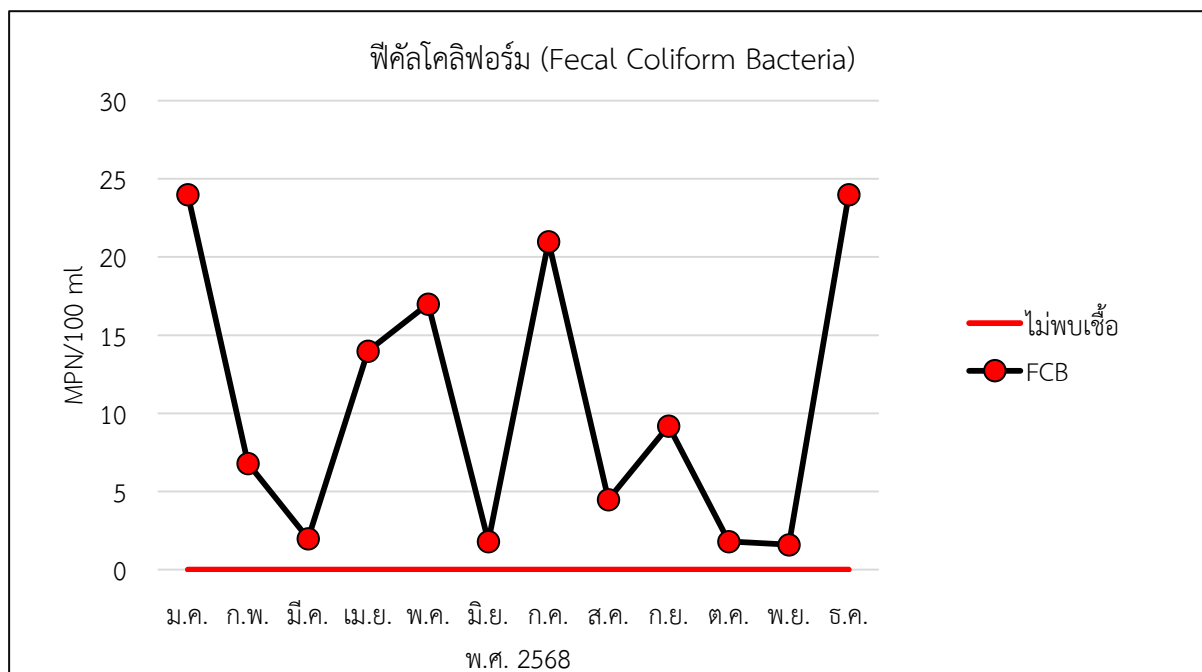
รูปที่ 4.1.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



รูปที่ 4.1.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



รูปที่ 4.1.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568



รูปที่ 4.1.2-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2568

4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (เฉพาะน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด) ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักทั้งหมดทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) แต่จะมีดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบางพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ในปี 2568 มีการตรวจพบเชื้อฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ทุกเดือน ซึ่งมีเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องตรวจไม่พบเชื้อแต่อย่างใด

นอกจากนี้ โรงแรมได้จัดทำบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) เป็นประจำทุกวัน และจัดส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ให้กับเทศบาลตำบลกะรน เป็นประจำทุกเดือน (มกราคม – ธันวาคม 2568) ดังภาคผนวก 3

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ ดังตารางที่ 4.2-1 และดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 4.2-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ดังภาคผนวก 10)

ตารางที่ 4.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2568

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
คุณภาพน้ำใช้	น้ำใช้ที่ผ่านระบบ การปรับปรุง คุณภาพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 4.2-2 ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2563

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ ¹	มาตรฐาน ²
กรด-เบส (pH)	-	SM : 4500-H ⁺ B	6.50-8.50
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	SM : 2540 C	≤500
สี (Color)	Pt-Co Unit	SM : 2120 B	≤15
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	SM : 2130 B	≤5
ความกระด้าง (Total Hardness)	mg/l as CaCO ₃	SM : 2340 C	≤300
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	SM : 4500-Cl ⁻ B	<250
เหล็ก (Iron)	mg/l	SM : 3500-Fe B	≤0.30
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	SM : 3500-Mn B	≤0.30
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	mg/l NO ₃ -N	SM : 4500- NO ₃ ⁻ E	≤50
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	SM : 4500- SO ₄ ²⁻ E	≤250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l F	SM : 4500- F ⁻ E	≤0.70
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/l	Test Kit Method	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1
อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1
Copper (ทองแดง)	mg/l CU	SM : 3111 B& SM : 3030 E	≤1.0
Zinc (สังกะสี)	mg/l Zn	SM : 3111 B	≤3.0

หมายเหตุ : ¹Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

²มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

4.2.1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้ของโรงแรม จะเก็บบริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

4.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในระยะดำเนินการของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 16 พารามิเตอร์ โดยเก็บน้ำใช้บริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 สถานี ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2568) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 สรุปได้ดังตารางที่ 4.2.2-1

4.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ในระยะดำเนินการ บริเวณถังสำรองน้ำใช้ของโรงแรม ประจำปี 2568 จำนวน 1 สถานี พบว่าคุณภาพน้ำใช้ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563 ยกเว้น

1) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า ในเดือนเมษายน เดือนมิถุนายน เดือนสิงหาคม และเดือนพฤศจิกายน มีค่าเท่ากับ 6.90 ,3.60 ,2.20 และน้อยกว่า 1.80 MPN/100 ml ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.1 MPN/100 ml

2) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) พบว่า ในเดือนพฤศจิกายน มีค่าเท่ากับน้อยกว่า 1.80 MPN/100 ml ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.1 MPN/100 ml

ตารางที่ 4.2.2-1 ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ ¹	มาตรฐาน ²	คุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2568											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH)	-	SM : 4500-H ⁺ B	6.50-8.50	6.97	6.97	7.13	7.25	7.25	7.63	7.02	7.19	7.74	7.23	7.41	7.46
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	SM :2540 C	≤500	127	105	69	193	218	230	240	232	223	198	150	197
สี (Color)	Pt-Co Unit	SM : 2120 B	≤15	ND	ND	ND	6.67	3.3	ND	010	4	4	ND	1	6
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	SM : 2130 B	≤5	1.11	1.46	2.15	2.99	2.43	1.79	0.34	0.41	0.40	0.22	0.46	0.38
ความกระด้าง (Total Hardness)	mg/l as CaCO ₃	SM : 2340 C	≤300	78	68	42	128	151	156	165	319	161	144	138	151
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	SM : 4500-Cl ⁻ B	<250	26	19.50	14.50	86.60	39.20	42.60	49.50	50	45.60	37.70	35	43.50
เหล็ก (Iron)	mg/l	SM : 3500-Fe B	≤0.30	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.05	0.10	0.12	ND	<0.01	<0.01	0.02
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	SM : 3500-Mn B	≤0.30	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	ND	<0.03	<0.03	<0.03
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	mg/l NO ₃ -N	SM : 4500- NO ₃ ⁻ E	≤50	<0.1	<0.1	<0.1	1.60	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	SM : 4500- SO ₄ ²⁻ E	≤250	20.75	3.75	14	41.50	35	46.75	35.75	43.25	26	32.50	32.75	31.75
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l F	SM : 4500- F ⁻ E	≤0.70	0.42	0	0	0	0.42	0.37	0.44	0.52	0.60	0.12	0.24	1.14
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	mg/l	Test Kit Method	-	ND	ND	1.12	ND	ND	ND	ND	ND	0.13	ND	ND	ND
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1	<1.1	<1.1	<1.1	6.90	<1.1	3.6	<1.1	<1.1	2.2	<1.1	<1.8	<1.1
ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.8	<1.1
อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	ND	<1.1

หมายเหตุ : ¹/Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017

²/มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ. 2563

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2568

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม – ธันวาคม) ดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำในโรงแรม	1. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - คลอรีนอิสระคงเหลือ (Cl ₂) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	โรงแรมได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์วันละ 2 ครั้ง (บันทึกการตรวจวิเคราะห์ดังภาคผนวก 8)
		2. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ	มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ซึ่งไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมกราคม (บันทึกการตรวจวิเคราะห์ดังภาคผนวก 9)
		3. ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - Escherichia coli - Stephylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โรงแรมทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ (ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ดังภาคผนวก 9)

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ของโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ทำการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ภาคผนวก 10) จำนวน 11 พารามิเตอร์ โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดจะต้องตรวจวิเคราะห์ ความถี่ปีละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี โดยตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการ โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ได้ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมกราคม โดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ภาคผนวก 10) โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดจะต้องตรวจวิเคราะห์ ทุก 1 เดือน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน Standard Methods of the Examination of water and Wastewater ,APHA ,AWWA, WEF 23rd Edition 2017 สรุปได้ดังตารางที่ 4.3.1-1 และดังภาคผนวก 9

ตารางที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโรงแรม ประจำปี 2568

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีทดสอบ	มาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
pH	4500-H+ B. Electrometric Method	7.2 - 8.4	-						4.30						
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method	250 - 600	mg/l						44						
Nitrate-Nitrogen	SM : 4500- NO3 -E	≤ 50							<0.1						
Alkalinity	2320 B. Titration Method	80 - 100	mg/l						<2						
Ammonia-Nitrogen	4500 NH3 C. Titrimetric Method	≤20	mg/l						<0.01						
Cyanuric Acid	Turbidimetric Method	30 - 60	mg/l						45						
Escherichia coli	APHA 23 rd ed : 2017	ไม่พบ	/100 ml						ND						
Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266 : 2006	ไม่พบ	CFU/100 ml						<1						
Staphylococcus aureus	Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF, 23rd ed.,2017, part 9213B and FDA BAM Online, 2016 (Chapter 12) - S.aureus	ไม่พบ	CFU/100 ml						<1						
Physical Appearance	-	ใส													
Total Coliform Bacteria	APHA 23 rd ed : 2017	≤10	MPN/100ml	-	<1. 1	<1. 1	<1.1 1	<1. 1	<1.1 1	<1. 1	<1. 1	<1. 1	<1. 1	<1. 8	<1. 1
Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique	ไม่พบ	/100 ml	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

มาตรฐาน : ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด, ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, เลขทะเบียน ว-192, ธันวาคม 2568

/B : Analyzed by Subcontractor

* : Less Than 1 = Not Detected

4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ระยะดำเนินการประจำปี 2568 จำนวน 1 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำของโรงแรม พบว่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 11 พารามิเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นไปตามค่ามาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น

1) ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) พบว่า มีค่า 4.30 ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด 7.20 - 8.40

2) *Pseudomonas aeruginosa* พบว่า มีค่าน้อยกว่า 1 CFU/100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดต้องตรวจไม่พบเชื้อ

3) *Staphylococcus aureus* พบว่า มีค่า น้อยกว่า 1 CFU/100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดต้องตรวจไม่พบเชื้อ

4.4 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า

การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าในระยะดำเนินการของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ดำเนินการโดย บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด ตรวจความถี่ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 ตรวจสอบเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2568 สรุปผลการทดสอบ คือ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดดังเอกสารตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี 2568 ดังภาคผนวก 7

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พบว่า ส่วนใหญ่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งบางมาตรการได้ดำเนินการครบถ้วน และบางมาตรการดำเนินการไม่ครบถ้วน รายละเอียดดังนี้

5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การจราจร การใช้ไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ สาธารณสุขและสุขภาพ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ

5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ได้แก่

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ไม่มีผลการตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน

2) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ

- จัดให้มีป้ายระบุข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ เป็นภาษาอังกฤษ แต่ไม่มีป้ายภาษาไทยและภาษาจีน และป้ายระบุข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่ครบตามข้อกำหนด
- จัดให้มีจัดให้มีห่วงชูชีพจำนวน 2 อัน และชุดปฐมพยาบาล แต่ไม่ได้จัดให้มีโฟมช่วยชีวิตจำนวน 2 อัน ไม่ช่วยชีวิตจำนวน 1 อัน เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด และอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เผลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

สำหรับรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 สรุปได้ดังตารางที่ 5.1-1

5.2 ข้อเสนอแนะเมื่อโรงแรมมีการเปิดให้บริการ

โรงแรมควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม 2568 และตามข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโรงแรมตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดันไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโรงแรม - พื้นที่สีเขียวภายในโรงแรม 	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโรงแรม หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โรงแรมให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโรงแรมให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการในโรงแรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโรงแรม - พื้นที่สีเขียวของโรงแรม 	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโรงแรม เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ทุกๆ 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค ทุก 1 เดือน ได้แก่ กรด-เบส กรด-เบส (pH)	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
3. น้ำใช้ (ต่อ)	ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความขุ่น (Turbidity) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chloride) ความกระด้าง (Total Hardness) คลอไรด์ (Chloride) เหล็ก (Iron) สี (Color) แมงกานีส (Manganese) ซัลเฟต (Sulfate) ไนเตรท (Nitrate) ฟลูออไรด์ (Fluoride) Copper (ทองแดง) Zinc (สังกะสี) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)				
	- ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended, Settleable Solids, TKN, TDS, Fat, Sulfide	ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✗ ไม่มีผลการตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโรงแรมไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโรงแรม	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
6. จัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
7. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโรงแรม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโรงแรม และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโรงแรม - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโรงแรม - หม้อแปลงไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าตรวจสอบทุก 1 เดือน - ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบ	- จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ตรวจสอบทุก 3 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
10. ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโรงแรม	- ทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ที่พักขยะรวม	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้างและประตูปิด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
- คุณ ภาพ น้ำ ใน สระว่ายน้ำ	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
- คลอรีน (CL2)					
- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	- วิธี pH meter	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	- วิธี Titration Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ความกระด้าง (CalciumHardness)	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)	- วิธี High Performance liquid Chromatography (HPLC)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- คลอไรด์ (Chloride)	- วิธี Argentometric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- แอมโมเนีย (Ammonia)	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ไนเตรท (Nitrate)	- วิธี Cadmium Reduction method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, pseudomonas aeruginosa	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure - และวิธี Multiple-Tube Technique	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่าง
เดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุที่เกิดจาก การลื่นล้มบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการขัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดตั้ง โดยเฉพาะร่องยาแนว กระเบื้องจะต้องขาวสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หาก ขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกที่ MAIN DRAIN	- พื้น ผนัง เกรดตั้ง สระว่ายนํ้า	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบ และบันทึกผลการล้างเกรดตั้ง โดยการถอดเกรดตั้งออกมาล้างผงซักฟอก		- ทุก 6 เดือนครั้ง หรือ เวลาที่สกปรกมาก	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาด สระอาบบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- บันไดสไลด์ กระดาน กระโดด สระว่ายนํ้า	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุที่เกิดจาก การจมนํ้า	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายนํ้า พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที ดังนี้ • โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน • ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายนํ้า อย่าง น้อย 2 อัน • ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่ น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของ สระว่ายนํ้า • เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และ	- สระว่ายนํ้า	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อย อาทิตย์ละ ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	- มีเพียงห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว เท่านั้น - มีเพียงปั๊ม ภาษาอังกฤษ เท่านั้น และปั๊ม ระบุข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้ บริการสระว่ายนํ้าไม่ ครบตามข้อกำหนด

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ (ต่อ)	<p>สำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็น 				
	<p>- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard)</p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มี 	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2568 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ (ต่อ)	ความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้				
	- ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ทุก 1 เดือน (2 จุด) บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Suspended - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat - Sulfide <p>และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Total0Suspended0Solids - Fat, oil & Grease - TKN 	<p>ควรตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ทุก 1 เดือน บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Total0Suspended0Solids - Fat, oil & Grease - TKN
2. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	<p>จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ 	<p>ควรจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำเพิ่มเติมตามมาตรการป้องกันระบุไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
2. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ (ต่อ)	<p>พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ - จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) 	<p>สถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย และภาษาจีน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการในสระว่ายน้ำ และลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำ