

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)

ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



ของ

บริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

มกราคม 2568



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)
โครงการ โรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต

ประจำปี 2568 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

ของ

บริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต

มกราคม 2568

จัดทำโดย บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ที่อยู่ 19/126 หมู่ที่ 3 ซอยม่วงอุทิศ ถนนรัชฎาภิเศก ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2568

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 2567

- () มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
(✓) มกราคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร	บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
นายกิตติธัช พุ่งเทียน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวชลิตา มีสุข	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนิศาชล ใจซื่อดี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร)
กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ : โครงการ โรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Bann Karonburi Resort)
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่เลขที่ 194/1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน 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 โฉ [REDACTED]
 - พื้นที่สีเขียว โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1016.32 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

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 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-1
4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	4-2
4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-5
4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-10
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	4-17
4.4 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า	4-17
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	สภาพปัจจุบันภายในโครงการ	2-3
2.1-3	อาณาเขตติดต่อโครงการปัจจุบันโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท	2-4
2.2.1-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	2-6
2.2.2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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	ผังแสดงโซนพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-14
2.4-1	ผังบริเวณของโครงการ	2-17
2.5.1-1	ผังแสดงระบบน้ำใช้ ภายในโครงการ ตำแหน่งและแบบขยายถังเก็บน้ำใช้ และบ่อเก็บ น้ำใช้สำรองใต้ดินของโครงการ	2-20
2.5.2-1	ผังตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	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 และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	2-26
2.5.5.1	ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	2-30
2.5.7-1	ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ	2-35
2.6-1	ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-37
3-1	พื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว	3-55
3-2	แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัย ป้ายจุดรวมพล ป้ายบอกทิศทางหนีไฟ และไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในโครงการ	3-55
3-3	การซ้อมอพยพหนีภัยเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการ	3-56
3-4	เจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ	3-57
3-5	เครื่องใช้ไฟฟ้า (ฉลากเบอร์ 5) ภายในโครงการ	3-57
3-6	ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลง และเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในโครงการ	3-58
3-7	ไม่มีการก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคารภายในโครงการ	3-58

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-8	สภาพปัจจุบันภายในโครงการ	3-59
3-9	บ่อเก็บน้ำใช้ ระบบกรองน้ำ และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบการทำงาน ภายในโครงการ	3-59
3-10	เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นรุ่นประหยัดน้ำ ภายในโครงการ	3-60
3-11	ป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการ	3-60
3-12	ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ	3-60
3-13	ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ ภายในโครงการ	3-61
3-14	ห้องพักมูลฝอยรวม ภายในโครงการ	3-61
3-15	ห้องพักมูลรีไซเคิล และเจ้าหน้าที่คัดแยกมูลฝอย	3-61
3-16	รถเก็บขนมูลฝอย และเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	3-62
3-17	จัดให้มีไม้กัน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า – ออก โครงการ	3-62
3-18	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย	3-63
3-19	ป้ายชื่อโครงการ บริเวณทางเข้าออก และมีไฟส่องสว่างให้เห็น ในเวลากลางคืน	3-64
3-20	กำแพงภายในโครงการ	3-63
3-21	กล้องวงจรปิด ภายในโครงการ	3-63
3-22	ไม่มีรถของผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนกะรน)	3-64
3-23	กิจกรรมร่วมกับชุมชน	3-64
3-24	การตรวจวัดค่าคลอรีน และค่า pH จากสระว่ายน้ำในโครงการ	3-64
3-25	การฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน ภายในโครงการ	3-65
3-26	โครงสร้างสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ	3-65
3-27	บริษัทมาจำกัดหนูและแมลงสาบ ภายในโครงการ	3-66
3-28	กระจกกันและผ้าม่าน ภายในห้องพัก	3-66
3-29	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบเครื่องปั้มน้ำ	3-66
3-30	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศ	3-67
3-31	เจ้าหน้าที่ประสานงานและจัดรับเรื่องร้องเรียน	3-67
3-32	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำภายในอาคาร	3-67
3-33	เจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ	3-68
3-34	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ	3-68
3-35	ป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโครงการ	3-69
3-36	เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำภายในโครงการ	3-70

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-37	แสงสว่างในช่วงเวลากลางคืน ภายในห้องพัก ทางเดินภายในอาคารภายนอกอาคาร บริเวณที่จอดรถ	3-70
3-38	แสงสว่างในช่วงเวลากลางคืน บริเวณสระว่ายน้ำ	3-71
3-39	เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ	3-71
3-40	วางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ ภายในโครงการ	3-71
3-41	ราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ	3-72
3-42	ป้ายแสดงความเสี่ยงของสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ	3-72
3-43	จัดให้มีที่ล้างตัว ล้างเท้า บริเวณลงสระน้ำ ภายในโครงการ	3-72
3-44	ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำภายใน	3-72
3-45	ห่วงชูชีพจำนวน และชุดปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ	3-73
3-46	บันไดลงสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ	3-73
4.1.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-7
4.1.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD5) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-7
4.1.2-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-8
4.1.2-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-8
4.1.2-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-9
4.1.2-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-9
4.1.2-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567	4-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
2.5.4-1	ปริมาณของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-27
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)	3-2
4.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือน มกราคม-ธันวาคม)	4-1
4.1-2	ดัชนีคุณภาพน้ำทั้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐาน คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด	4-3
4.1.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัด ประจำปี 2567 ระหว่าง เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567	4-5
4.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567	4-12
4.2-2	ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2567	4-12
4.2.2-1	ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม	4-14
4.3-1	แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตาม ตรวจสอบ ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)	4-15
4.3.1-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567	4-16
5.1-1	สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรน บุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-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 2567
- ภาคผนวก 4**
- บันทึกผลการตรวจเช็คเครื่องปั่นไฟ ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการล้างฟิเตอร์แอร์ ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการเติมจุลินทรีย์ ของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการตรวจเช็คถังดับเพลิง ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการตรวจเช็คไฟฉุกเฉินและป้ายหนีไฟ ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการตรวจกล้องวงจรปิด (CCTV) ประจำปี 2567
 - บันทึกผลการตรวจเช็คปั้มน้ำ ประจำปี 2567
- ภาคผนวก 5** บัญชีรายชื่อพนักงานในท้องถิ่น
- ภาคผนวก 6**
- สำเนาใบเสร็จรับเงิน ค่าสูญเสียปฏิภูมิล ประจำปี 2567
 - สำเนาใบเสร็จรับเงิน ค่าเก็บขยะมูลฝอย ประจำปี 2567
- ภาคผนวก 7** รายงานตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ประจำปี 2567
- ภาคผนวก 8** บันทึกผลการตรวจสอบปริมาณคลอรีน และความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในสระว่ายน้ำ ประจำปี 2567
- ภาคผนวก 9** รายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ ประจำปี 2567
- ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
 - ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
 - ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ
- ภาคผนวก 10** หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ชื่อโครงการ

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

1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด จำนวน 102 ห้องพัก อยู่บนโฉนดที่ดิน [REDACTED] มีเนื้อที่ 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 (แบบ อ.1) เลขที่ 59/2563 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 ได้ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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 หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการจะทำให้จำนวนห้องพักลดลงจาก 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 ปัจจุบันอาคารต้อนรับของโครงการยังคงเป็นอาคารเดิมซึ่งเป็นอาคารชั้นเดียว โดยยังไม่ได้ก่อสร้างอาคารต้อนรับตามที่ได้รับอนุญาตให้แก้ไขรายละเอียดโครงการจากเทศบาลตำบลกะรน เนื่องจากขณะนั้นโครงการยังได้รับผลกระทบจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.3 สถานภาพของโครงการ

ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการดัดแปลงอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารชั้นเดียว (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 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม

1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

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

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ของบริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (แผนที่ตั้งโดยสังเขปดังรูปที่ 2.1-1) บนโฉนด [REDACTED] มีเนื้อที่ 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร (สำเนาโฉนดที่ดิน และเอกสารเจ้าของโครงการ 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) โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง (ดังรูปที่ 2.1-3)

ทิศเหนือ	ติดกับ	โรงแรม [REDACTED]
ทิศใต้	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศตะวันออก	ติดกับ	[REDACTED]
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนกะรน) มีผิวจราจรกว้าง 7 เมตร รวมเขตทางกว้างประมาณ 17 เมตร (จากการวัดพื้นที่จริง)



ที่มา : ภาพปรับปรุงจากภาพถ่ายทางดาวเทียม Google earth เข้าถึงข้อมูลเมื่อเดือนมกราคม 2568

รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท



บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ



บริเวณอาคารตอบรับ



บริเวณสระว่ายน้ำ



บริเวณอาคาร 2 และพื้นที่จอดรถ



บริเวณอาคาร 2



บริเวณอาคาร 3 และสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.1-2 สภาพปัจจุบันภายในโครงการ



รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อปัจจุบันโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท

2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต 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

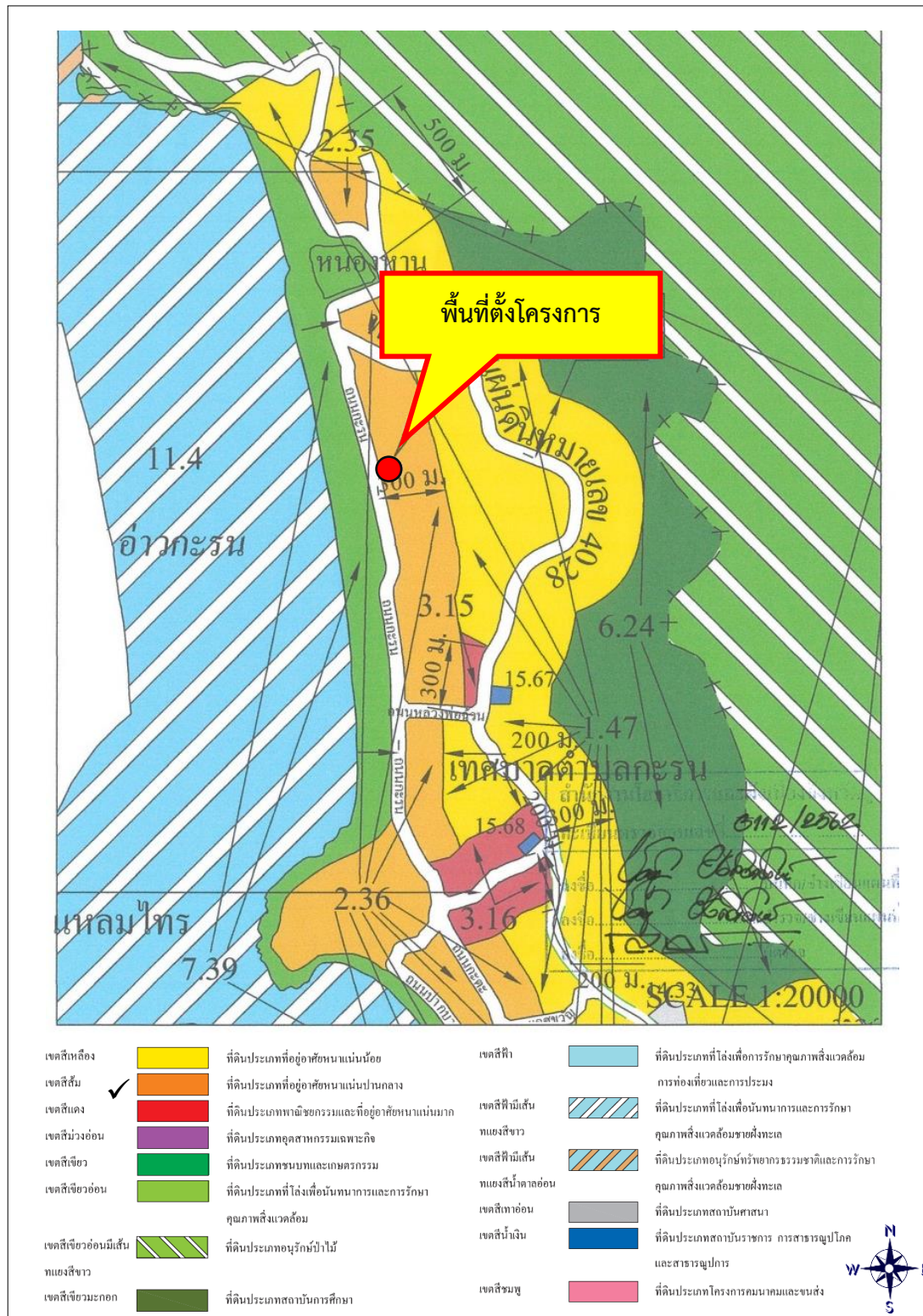
(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซื้อมายหรือเก็บเศษวัสดุ

ที่ดินประเภทนี้ ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ความสอดคล้องของโครงการ

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 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม
จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

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

2.2.2-1 และผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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

ความสอดคล้องของโครงการ

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 มีห้องพักจำนวน 102 ห้อง รายละเอียด ดังนี้

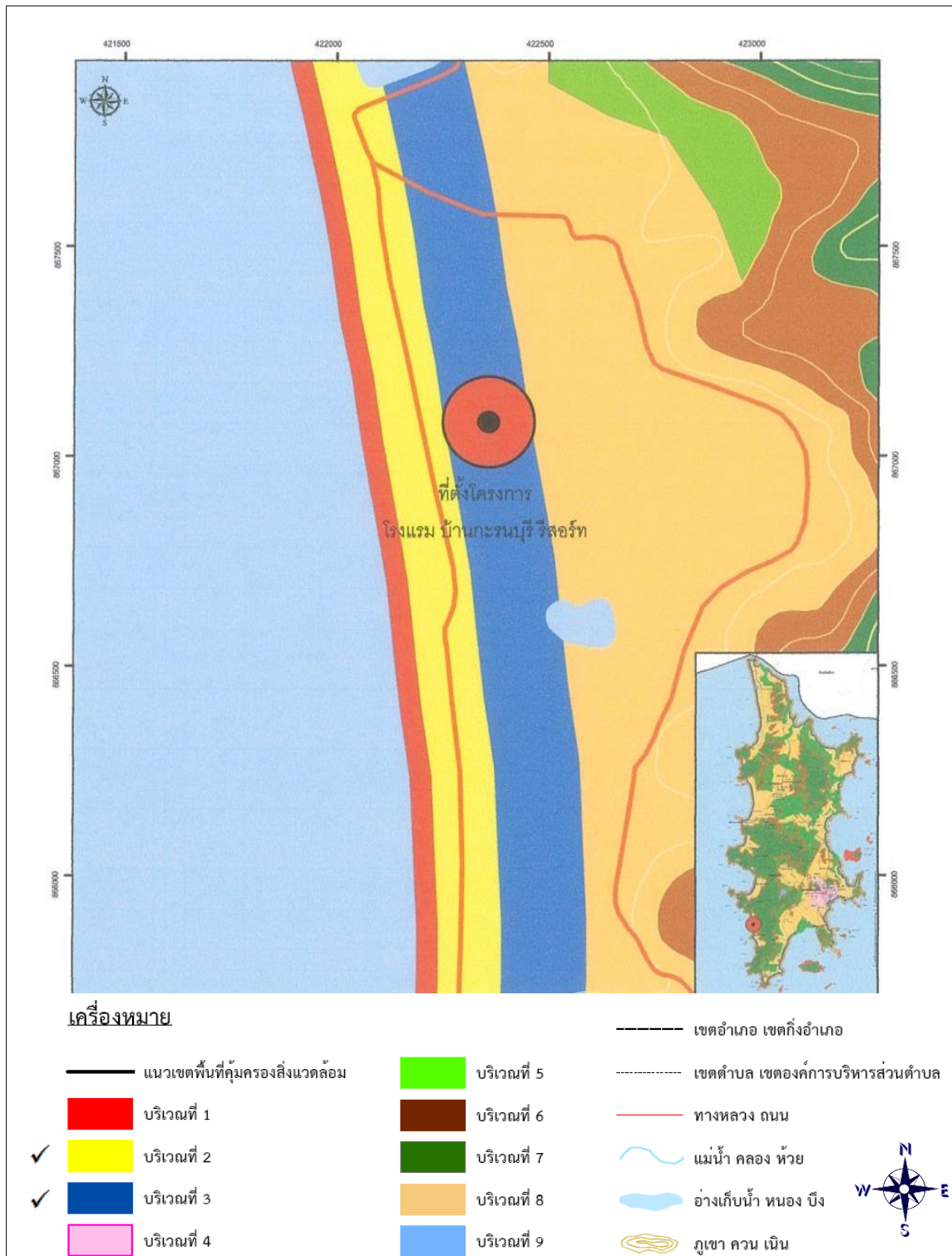
- บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ซึ่งอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

- 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

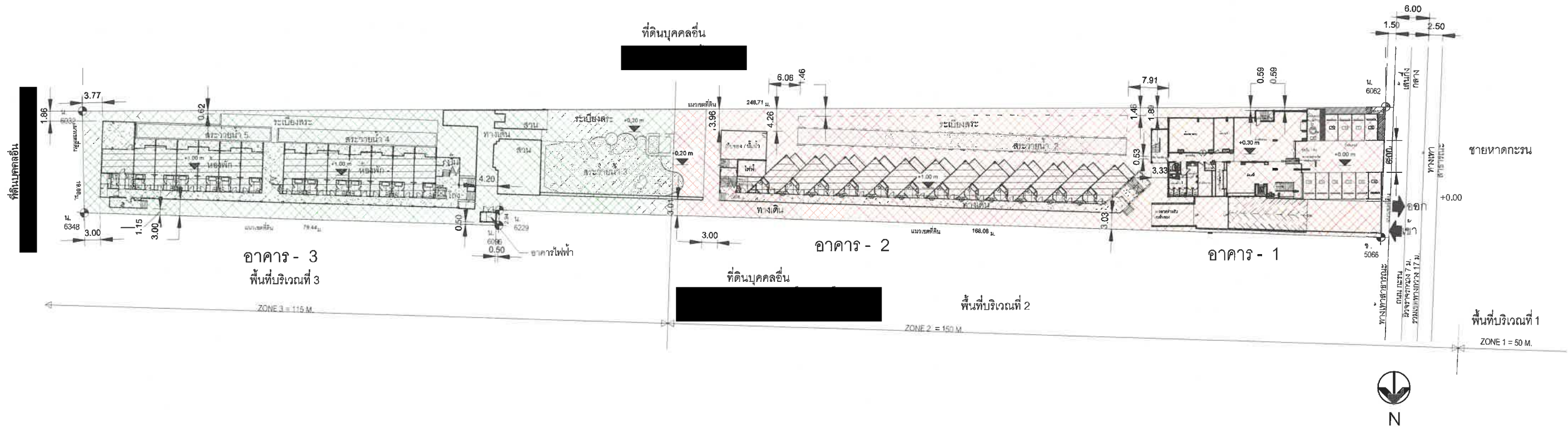
- **บริเวณที่ 3** ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร ซึ่งอาคารที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

- 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 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560



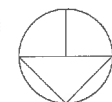
สถานที่ขออนุญาต

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท
(ขยายและดัดแปลงอาคาร)

ถนนกะรน

ชายหาดกะรน

ซอยวิเทศน์



ทิศเหนือ

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

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

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



ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงฯ

1 : 750

รูปที่ 2.2.2-2 ผังแสดงโซนพื้นที่ของโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Architect : นายศิรัญ เทศน์ ส-สท 2789	Electrical Engineer: จ่านาน คำคง วฟท.1149	Environment Engineer: ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภส. 821	PROJECT โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี 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 บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	Project number	2-10
				Date	
				Drawn by	

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

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

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

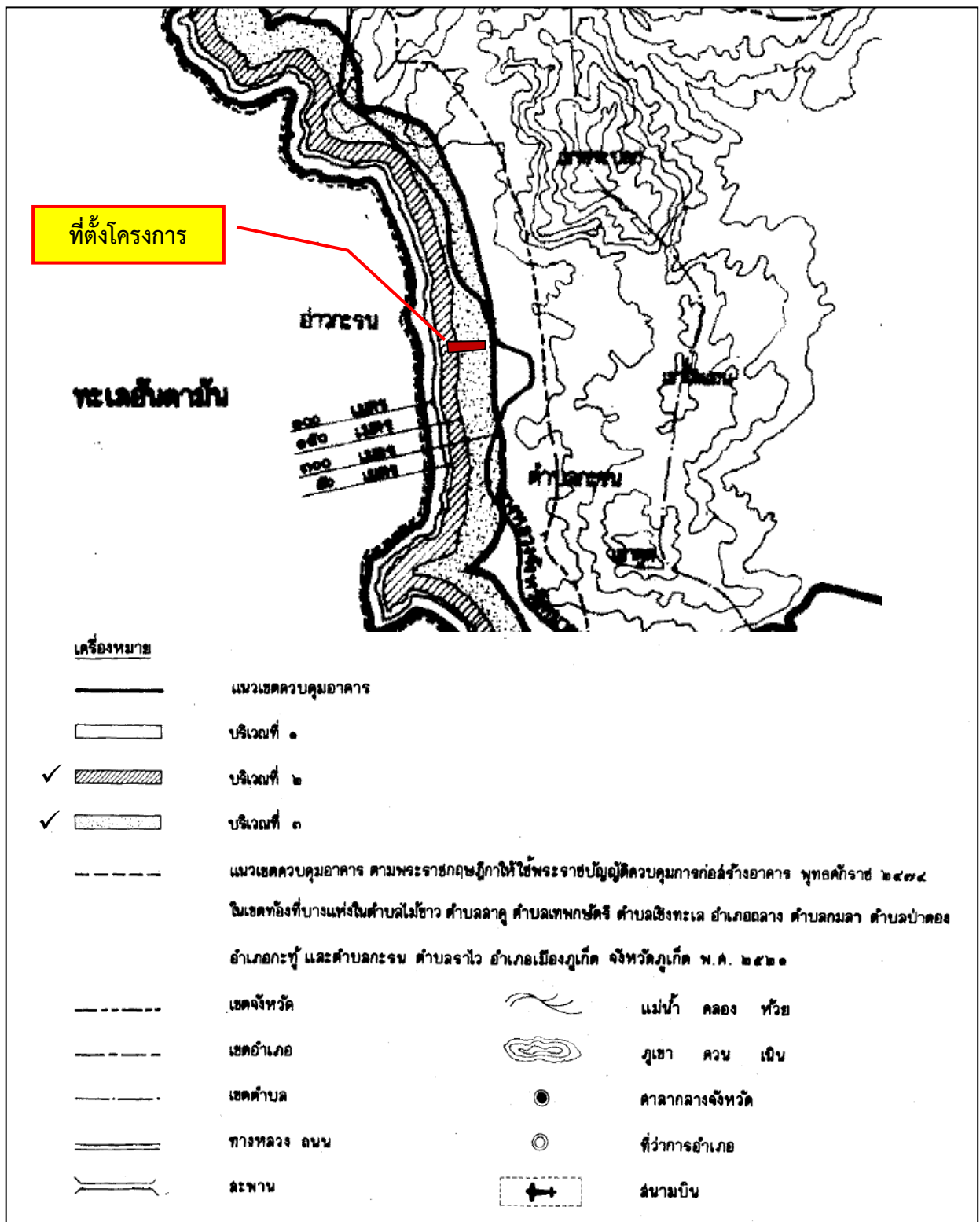
- (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
- (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร
- (3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (4) สถานีขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก
- (5) อาคารเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน 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) ฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฌาปนสถาน
- (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

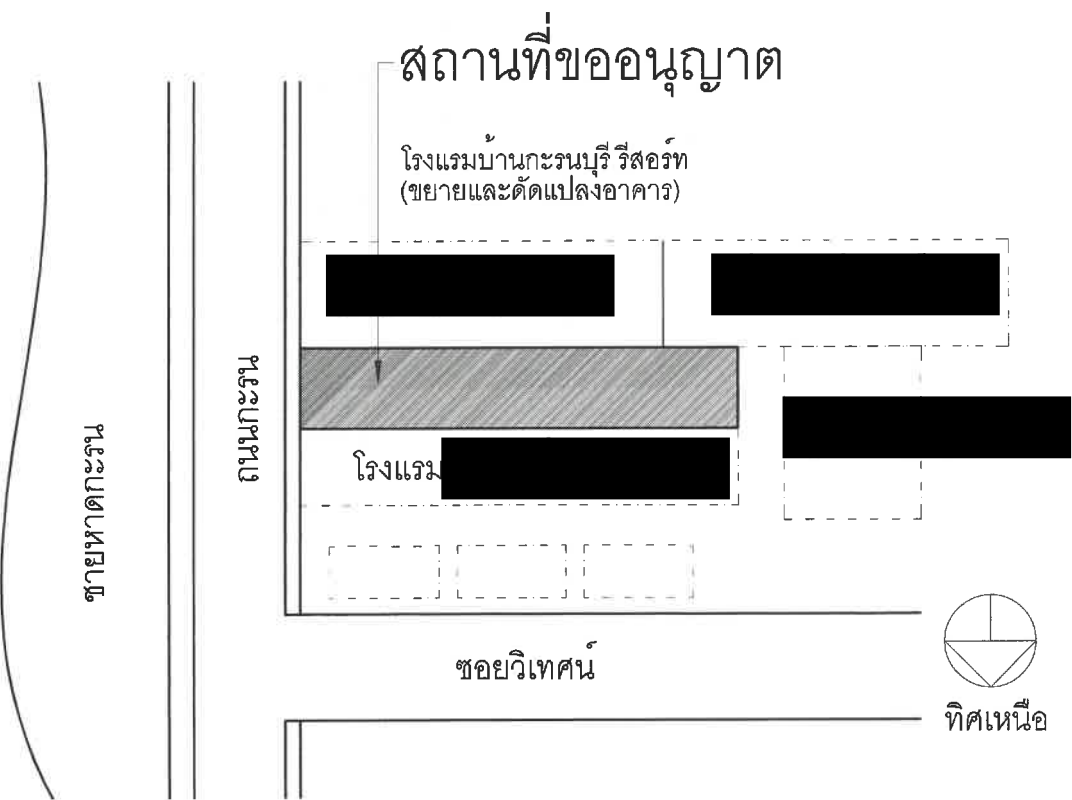
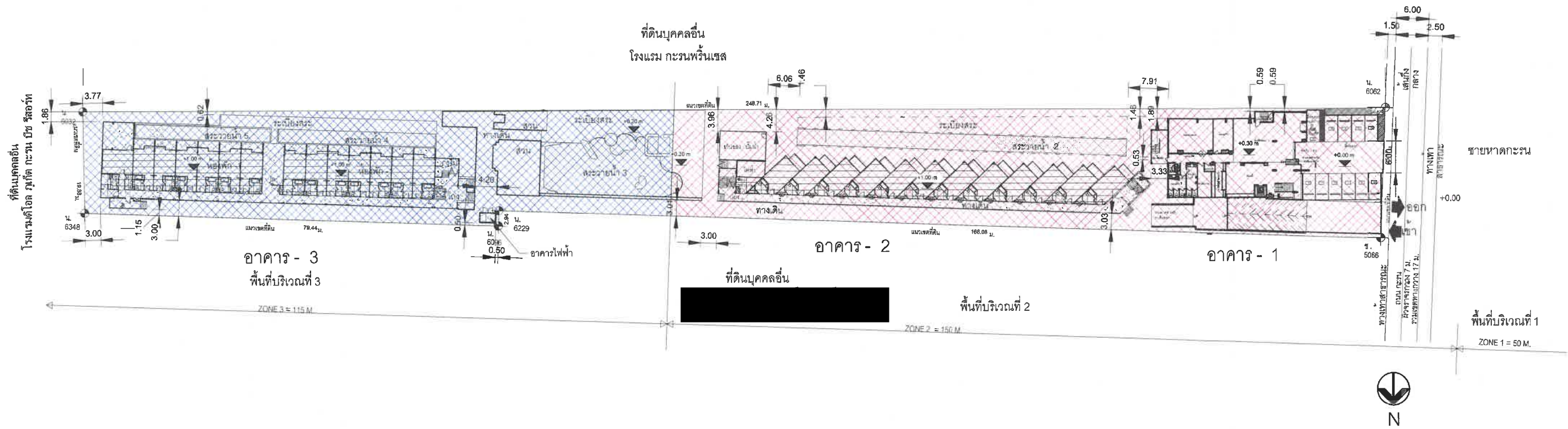
ความสอดคล้องของโครงการ

โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 และ บริเวณที่ 3 โดยพื้นที่บริเวณที่ 2 ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต โดยภายในพื้นที่บริเวณที่ 2 โครงการจัดให้มีที่ว่างร้อยละ 50.53 ของพื้นที่บริเวณที่ 2 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ และบริเวณที่ 3 ต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต โดยภายในพื้นที่บริเวณที่ 3 โครงการจัดให้มีที่ว่างร้อยละ 40.32 ของพื้นที่บริเวณที่ 3 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้างต้น



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

รูปที่ 2.2.3-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522



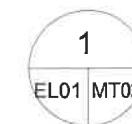
กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1, ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว (ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ที่วางไม้น้อยกว่าร้อยละ 50 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต)

บริเวณที่ 3 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว (ที่วางไม้น้อยกว่าร้อยละ 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-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 สก. 3276	Landscape Architect: นายคุณณรงค์ แสงฉวาง ส-สท 43	CLIENT บริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต	Project number	2-14
				Date	
				Drawn by	

2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

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 ภายในโครงการ 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 (ผังบริเวณโครงการอาคาร 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

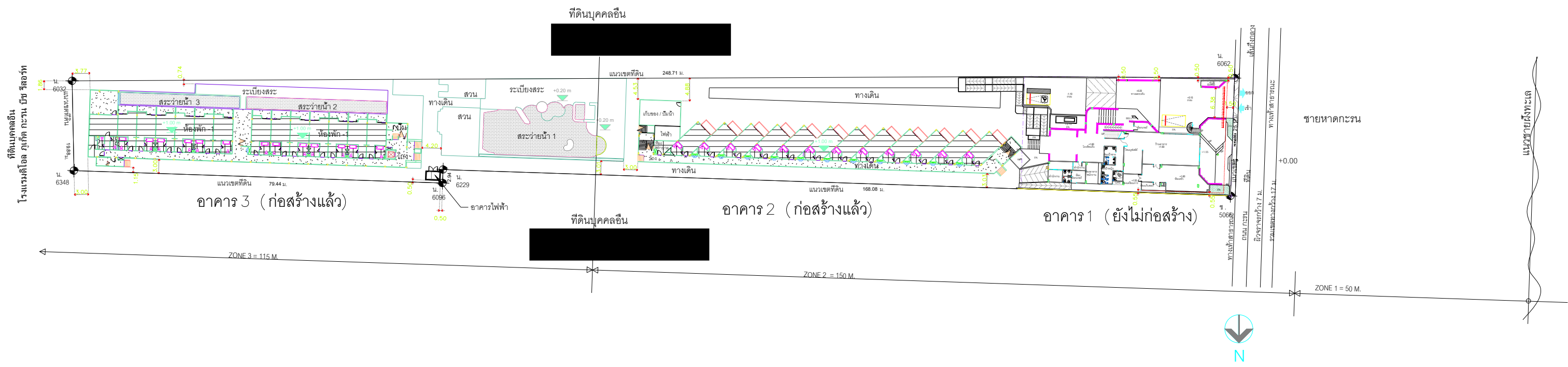
(5) สระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ รายละเอียด ดังนี้

- 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

สระว่ายน้ำ 2-3 หน้าอาคาร 3



รูปที่ 2.4-1 ผังบริเวณโครงการปัจจุบัน

<div><div>time</div><div>TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.</div><div>40/33 Moo5 Prachasamak RD.</div><div>T.Ratsada A.Muangphuket</div><div>PHUKET, THAILAND 83000</div><div>T: 076219043 F: 076219044</div><div>E: time10box@gmail.com</div><div>????? ??? ????????? ?????</div><div>40/33 ????? ?????????????</div><div>????????? ?????????????</div><div>????????????? ?????????? 83000</div></div>	<div>Note :<ul style="list-style-type: none">– 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.</div>	<div>Architect :<div>วิชาญ แสงศิริ วสท. 572</div><div>พีระศักดิ์ ฝ่องอารยกุล ภสท. 4657</div></div>	<div>Electrical Eng :<div></div></div> <div>Sanitary Eng :<div></div></div> <div>Mechanical Eng :<div></div></div>	<div>Landscape Architect :<div></div></div> <div>Interior Designer :<div></div></div>	<div>Project :<div>โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท</div><div>(แบบขยายและดัดแปลงอาคาร)</div></div> <div>Location :<div>ถนนกะรน ต.กะรน จ.ภูเก็ต</div></div> <div>Owner :<div>บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด</div></div>
---	--	--	--	---	---

Drawing title :Revision

Revision	Description	Date

Drawn By :

Scale : 1 : 200 | Date : 2021/07/15

Total Drawing :Drawing No. :

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการประมาณ 89.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

- แหล่งน้ำใช้หลัก

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต

- ระบบน้ำใช้ในโครงการ

สำหรับระบบน้ำใช้ในโครงการปัจจุบันมีการต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำ 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

สำหรับแหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ มี 2 แหล่ง ได้แก่

- น้ำบ่อดิน 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

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

ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 388 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้ 4.39 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ (ผังแสดงระบบน้ำใช้ ภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-1)

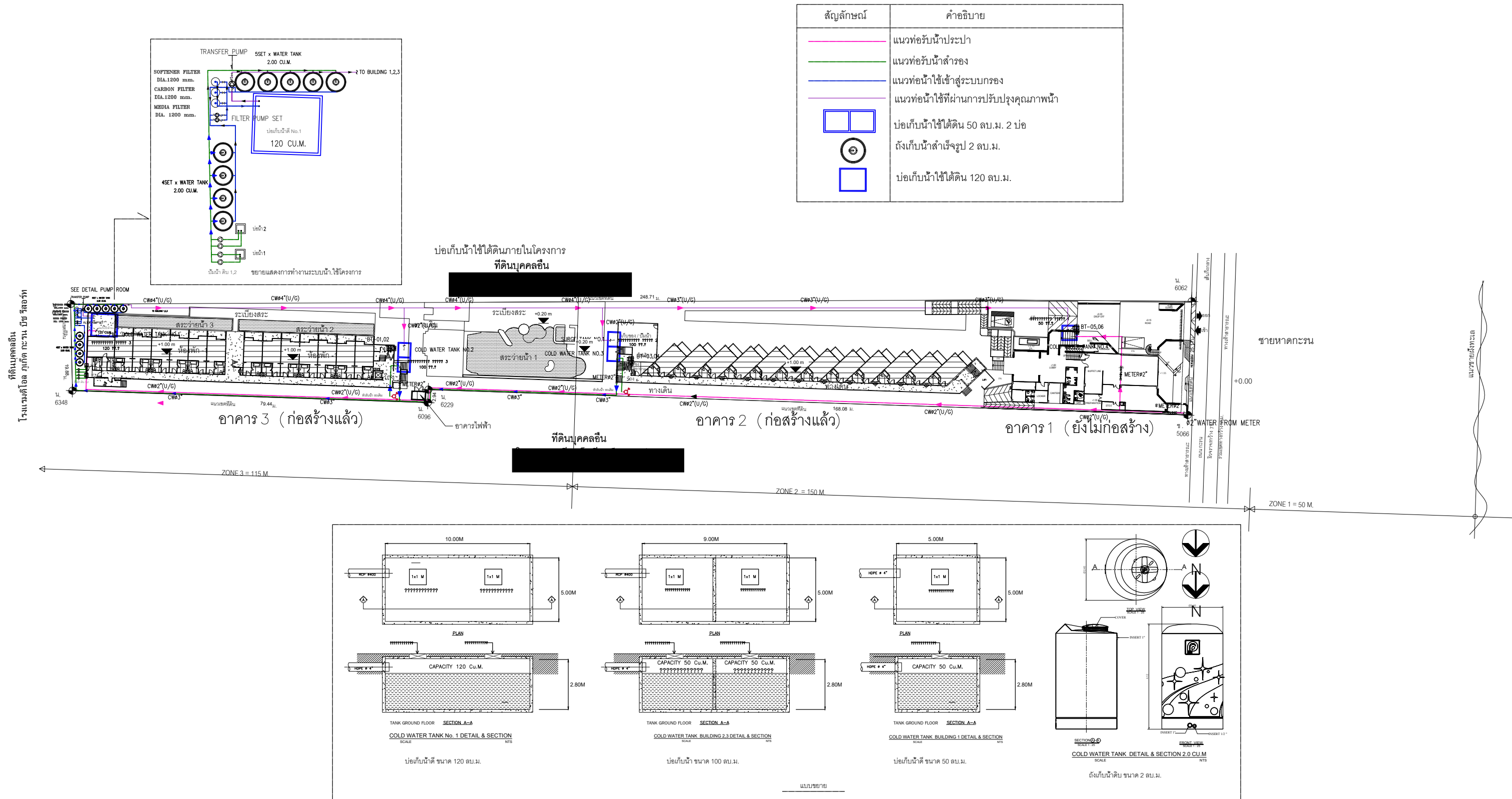
3) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

สำหรับระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน ประกอบด้วย

(1) ถัง Multimedia Filter (แอนทราไซต์ & ทรายกรอง) 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 วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น 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

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการ มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าจะในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 69.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 10 ชุด รายละเอียด ดังนี้

(1) อาคาร 1 อาคารต้อนรับ มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 7.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ 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

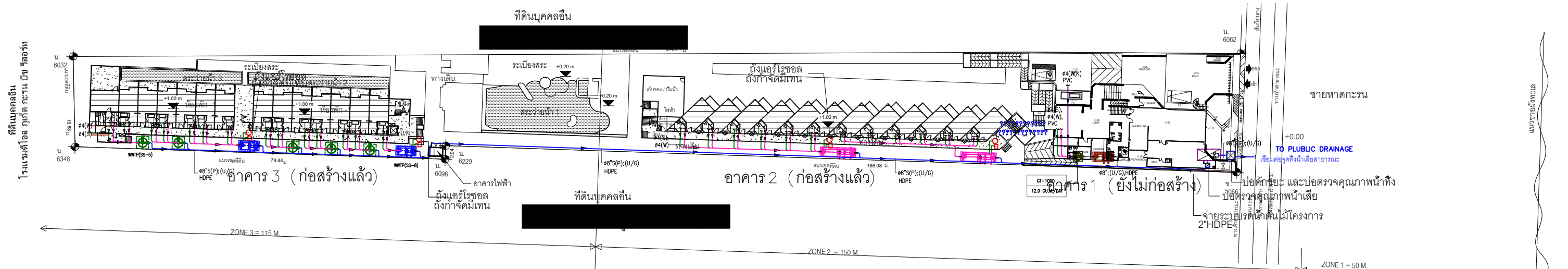
- ชุดที่ 7 (SS-8) ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 8 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะรนต่อไป (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-1 และขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการดังรูปที่ 2.5.2-2)

3) วิธีการกำจัดกากตะกอนและกากไขมัน

สำหรับการจัดการตะกอนส่วนเกินในถังตกตะกอน โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำออกจากถังตกตะกอนอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. – 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ

สำหรับการจัดการกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้จัดให้มีพนักงานคอยดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิวน้ำของถังดักไขมัน นำมาผสมกับปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความชื้นจากไขมัน ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ของห้องพัก มูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนต่อไป โดยดำเนินการอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ท่อระบายน้ำเสีย (Ø4"(W))
	ท่อระบายน้ำโสโครก (Ø4"(S))
	ท่อระบายน้ำเสียส่วนครัว (Ø4"W(K))
	ท่อระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด Ø8"
	ท่อจ่ายไปยังระบบบรอดไม่
	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 Prachasamakree 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 :
 วิชาชนู แสงศิริ วสท. 572
 พิระศักดิ์ ผ่องอารยกุล ภสท. 4657

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

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

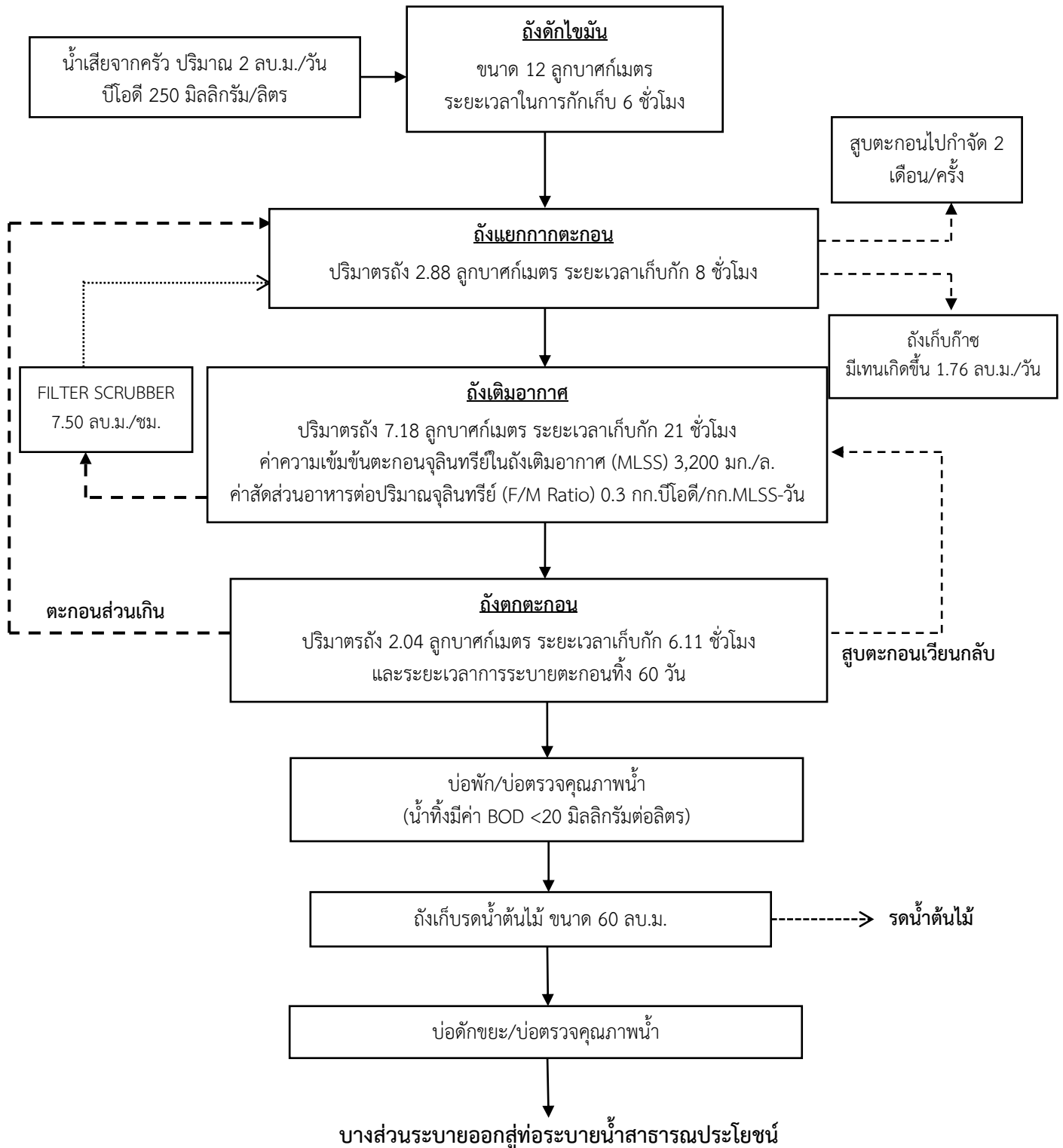
Interior Designer :

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. :	



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

2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

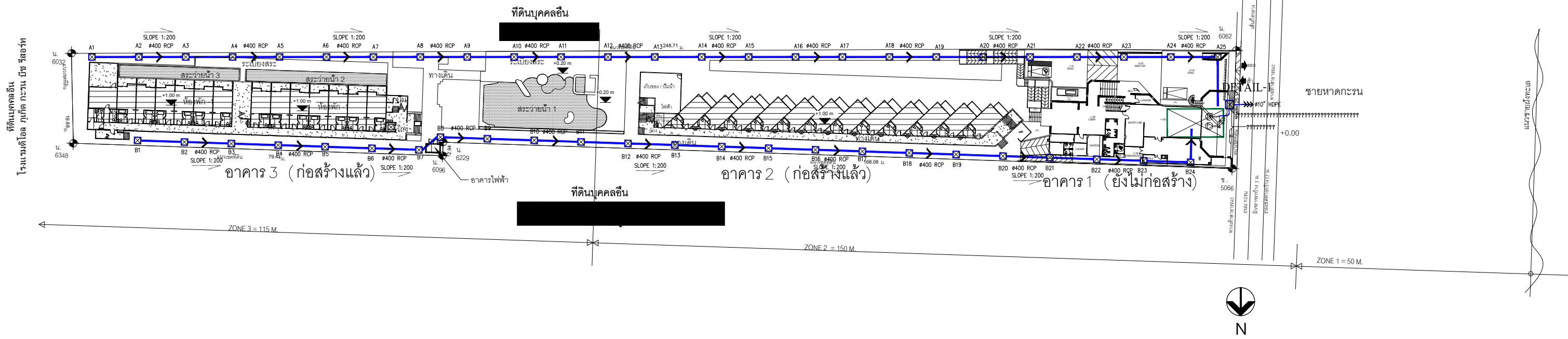
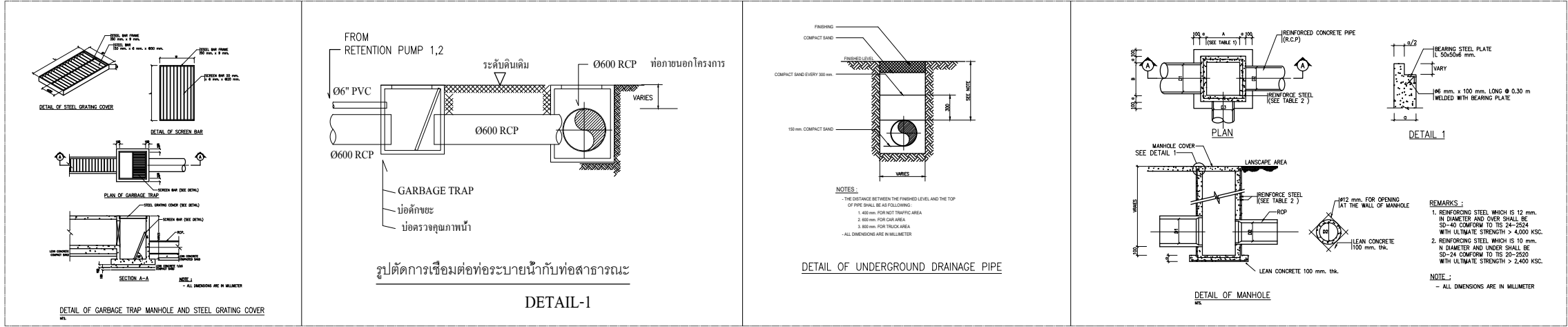
น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อดักคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักมูลฝอย และบ่อดักคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ระบายน้ำริมถนนถนนหน้าโครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำฝนของโครงการแต่อย่างใด

2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ (ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5.3-1) มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ขนาด ๑ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 พร้อมด้วยบ่อกักน้ำรอบโครงการ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำฝนใต้ดิน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณอาคาร 1 (อาคารต้อนรับ) ใต้ทางเดินรถชั้นใต้ดิน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนถนนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำฝน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหน่วงไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลลงสู่พื้นที่โครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะระบายน้ำจากบ่อบำบัดน้ำฝนในอัตรา 0.048 ลูกบาศก์เมตร/วินาที



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	บ่อหน่วงน้ำฝน 170 ลบ.ม.
	MH
	ท่อระบายน้ำฝน

รูปที่ 2.5.3-1 ผังระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

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 ดันพิลัทพัส 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 :		
Revision	Description	Date

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

2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

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

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาตรของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

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 โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

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

- **ห้องครัว** มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษเนื้อสัตว์ เศษผัก เปลือกผลไม้ รองลงมาจะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ กระดาษฟอยล์ห่ออาหาร ภาชนะบรรจุน้ำมัน ขอสปรุงรส ถุงพลาสติก ซึ่งโครงการจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 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 นำไปรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

3) ห้องพักมูลฝอยรวมและการจัดการมูลฝอยของโครงการ

ปัจจุบันโครงการจัดมีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณหลังอาคารต้อนรับ เพื่อให้ง่ายต่อการขนย้ายและจัดให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง

สำหรับมูลฝอยทั่วไป โครงการได้จัดจ้างให้นายโอฬาร แซ่จ้อง เข้ามาเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวก 6) และจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งทีหลังจาก เข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ทั้งนี้สำหรับน้ำชะขยะและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดมีประมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป นอกจากนี้โครงการจัดให้มีถังมีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนมูลฝอยรีไซเคิล จะเก็บไว้บริเวณห้องช่าง และนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราว เมื่อมีปริมาณที่รวบรวมมากพอ

4) การป้องกันกลิ่นมูลฝอย และการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม

การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มีวิธีการดังนี้

(1) บริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด แม่บ้านจะคัดแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดบรรจุใส่ถุงดำแยกประเภทแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนไปกำจัด

(2) การป้องกันกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยรวม โดยออกแบบให้มีประตูปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยบานเกล็ดระบายอากาศอะลูมิเนียม และติดตั้งขอบยางรอบประตู ห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น และจัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาด รวมทั้งให้แม่บ้านโครงการทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน

2.5.5 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าหลัก

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการได้ขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง 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 ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย ซึ่งโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 433,100 VA (ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.5.5-1)

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 kVA จำนวน 1 เครื่อง กรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง

3) มาตรฐานการออกแบบและเดินระบบไฟฟ้า

การออกแบบ และติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ได้ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบและการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งงานไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยการเดินสายไฟฟ้าในตัวอาคารนั้น โครงการจะเดินในท่อร้อยสายหรือรางวางสายเดินซ่อนในเพดานและผนังอาคาร

2.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

ระบบรักษาความปลอดภัย โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

● ระบบรักษาความปลอดภัย

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

- **กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดครอบคลุมพื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร 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 โดยครอบคลุมรอบพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหลังอาคาร ระหว่างอาคาร และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต

- **ระบบรักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 4 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 2 คน ประจำบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ รวมถึงบริเวณที่จอดรถ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง

- **ระบบป้องกันฟ้าผ่า** อาคารของโครงการออกแบบให้มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคารทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง 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 รวมติดตั้งทั้งโครงการ 29 จุด ซึ่งเป็นสายทองแดงล่อฟ้ารอบสันหลังคา ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

● ระบบการสื่อสาร

จัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

- ระบบโทรศัพท์ จัดระบบโทรศัพท์ต่อเข้าสู่ห้องพักทุกห้อง รวมทั้งภายในอาคาร เพื่อให้การติดต่อประสานงานภายในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกรวดเร็ว ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ
- ระบบสายอากาศโทรทัศน์และวิทยุรวม และติดตั้งจานรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
- ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ต โครงการจัดให้มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกห้อง

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)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับ โดยการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการจัดให้มีระบบควบคุมแยกแต่ละอาคาร ซึ่งอาคาร 1 จะอยู่ภายในห้องสำนักงานชั้นที่ 1 อาคาร 2 จะอยู่ภายในห้องพยาบาล ชั้นที่ 1 และห้องไฟฟ้าชั้นที่ 2 ถึง ชั้นที่ 4 และ อาคาร 3 อยู่บริเวณห้องนํ้ารวม ชั้นที่ 1 ของอาคาร

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

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

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

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งโครงการติดตั้งบริเวณลานจอดรถ ห้องพักผ่อน 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 รวมติดตั้งทั้งโครงการจำนวน 45 จุดซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท.

2) ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารใกล้ทางเข้าที่จอดรถใต้อาคาร 1 และบริเวณทางเดินด้านหลังอาคาร 2 และ อาคาร 3 โดยประกอบด้วย หัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบ และและโซ่ประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร ซึ่งหัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร ขนาด $\varnothing 4$ นิ้ว
- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงภายในประกอบด้วย 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 โดยโครงการติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (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 รวมติดตั้งทั้งโครงการ จำนวน 12 จุด ซึ่งผู้ให้บริการภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง

3) บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

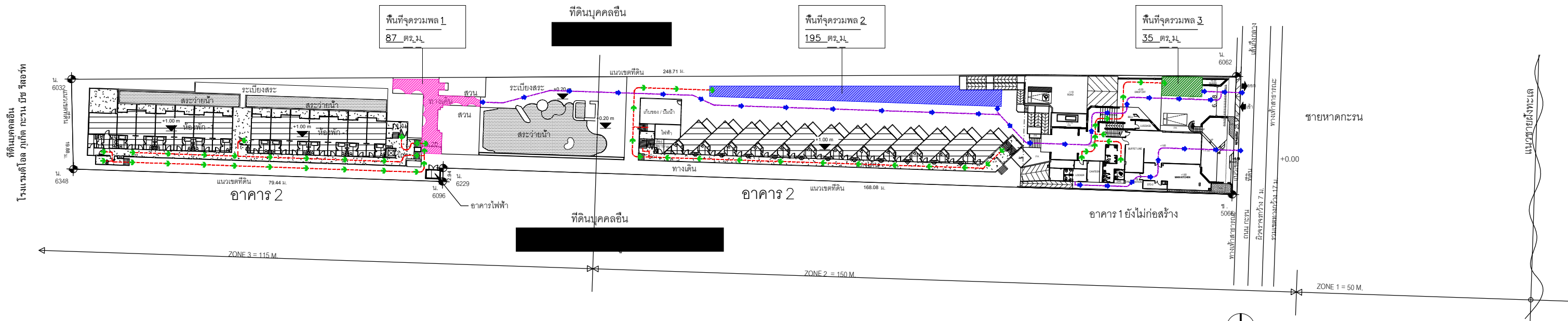
- **บันไดหนีไฟ** อาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟได้แก่ อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) และอาคาร 3 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) โดยได้จัดให้มีบันไดหนีไฟ แยกออกจากบันไดหลักอาคารละ 1 จุด โดยอาคาร 2 บันไดหนีไฟมีความกว้าง 1.50 เมตร และอาคาร 3 บันไดหนีไฟมีความกว้าง 0.90 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนโครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบันไดหลักแต่ละอาคาร 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** ภายในโครงการมีจำนวนผู้ให้บริการทั้งหมด 284 คน (แบ่งเป็นผู้ให้บริการจำนวน 204 คน และเจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) โดยได้จัดให้มีพื้นที่รวมพลตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ดังนั้นโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่รวมพลกรณีเกิดอัคคีภัย ไม่น้อยกว่า 71 ตารางเมตร ซึ่งโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 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-ออกโครงการ มีพื้นที่ 35 ตารางเมตร

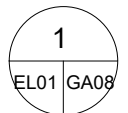
(ผังตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจอตลอดดับเพลิง ดังรูปที่ 2.5.7-1)

● **แผนการซ้อมหนีไฟ** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้

เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะจัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ในห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 87 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 195 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ 35 ตร.ม.
	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ



ผังแสดงพื้นที่จุดรวมพล

1 : 750

รูปที่ 2.5.7-1 ผังแสดงเส้นทางหนีไฟ และตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ



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 ดันทิพย์กุล 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 :		
Revision	Description	Date

Drawn By :

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

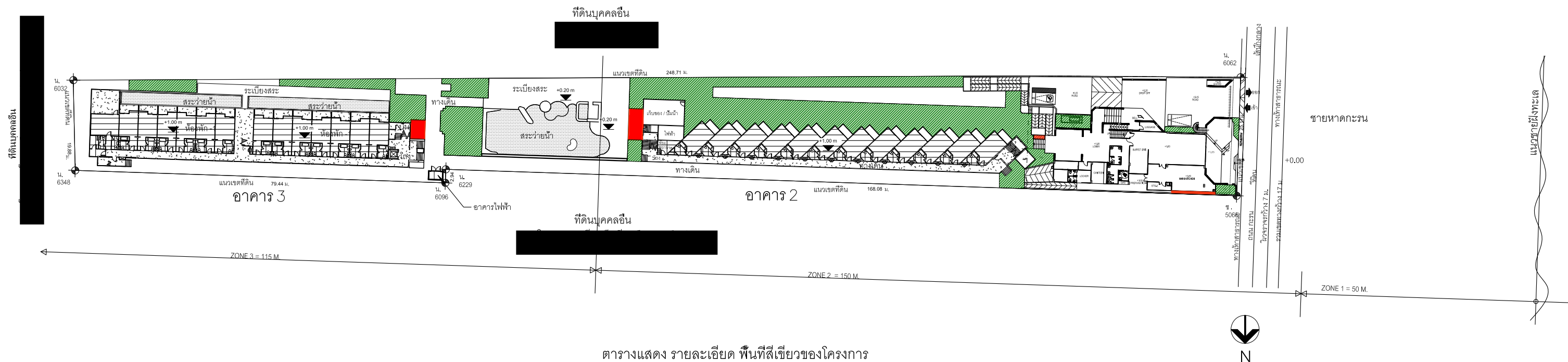
2.5.8 ระบบจราจร

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากห้าแยกฉลองเข้าสู่ถนนปฎักมุงหน้าตำบลกะรน ตรงไปเป็นระยะทาง 5.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหลวงพ้อฉ้วน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 360 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกะรนตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

สำหรับการเข้า-ออกพื้นที่โครงการใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ (ถนนกะรน) มีผิวจราจรกว้าง 7 เมตร รวมเขตทางกว้างประมาณ 17 เมตร (จากการวัดพื้นที่จริง) เป็นทางเข้าหลัก โดยจุดเชื่อมต่อทางเข้าโครงการกับถนนสาธารณะประโยชน์มีความกว้าง 6 เมตร ซึ่งภายในโครงการได้จัดระบบจราจรเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีทางเข้า-ออกจำนวน 1 จุด ความกว้าง 8.66 เมตร ส่วนถนนภายในโครงการ มีความกว้าง 6-7.45 เมตร ระบบจราจรเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 14 คัน

2.6 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 985 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่ซ้อนทับงานระบบ และพื้นที่สีเขียวที่มีความกว้างไม่ถึง 1 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ 31.30 ตารางเมตร) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ และพนักงานภายในโครงการประมาณ 3.47 ตารางเมตร/คน (ผู้ให้บริการทั้งหมด 204 คน เจ้าหน้าที่และพนักงาน จำนวน 80 คน) โดยองค์ประกอบของพื้นที่ไม่มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นสลิลาดี ปิ๊ป ไทรย้อย หมากนวล สนฉัตร จั๋ง ไข่ คริสติน่า ซาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด และเป็นไม้ยืนต้น 373.82 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 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 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
EL01 GA01 1 : 750

2-37

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 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 โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2567 ดังตารางที่ 3-1 โดยครอบคลุมปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

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

โครงการ : โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)
 เจ้าของโครงการ : บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด
 ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ถนนกะรน ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567
 ประเภทโครงการ : โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป
 หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<u>มาตรการทั่วไป</u>	ปัจจุบันโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ได้มีการ จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จำนวน 125 ห้องพัก และได้มีการ ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อลดจำนวนห้องพักจาก 125 ห้องพัก เหลือ 102 ห้องพัก				

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท ของบริษัท บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท จำกัด มีจำนวนห้องพัก 102 ห้อง ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ 3-1-8.90 ไร่ หรือ 5,235.60 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารต้อนรับชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพัก 4 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารระบบไฟฟ้า จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระซึ่งโครงการได้ออกแบบอย่างสวยงาม และใช้สีกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 48.06 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมโครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด	จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 48.06 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิม	-	รูปที่ 3-1
		2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคาร และสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นพื้นที่สีเขียวมีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	-	รูปที่ 3-1
		2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ถนนกระนวน ตำบลกระนวน อำเภอมะนัง จังหวัดอุตรดิตถ์ มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี VI ซึ่งเมอร์คัลลี VI หมายถึง แรง (ต้นไม้สั่น บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง) <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ สำหรับหอเตือนภัยสึนามิที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณหน้าโรงแรมฮิลตัน อาร์เคเดีย รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.85 กิโลเมตร ส่วนสถานที่อพยพที่ปลอดภัย สำหรับพักพิงชั่วคราวที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดไว้ ซึ่งใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ วัดสุวรรณคีรีเขต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ทั้งนี้โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ได้กำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกระนวน ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างอย่างน้อยปีละครั้ง และร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ	จัด ทำ แผนที่ แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยไว้บริเวณห้องพักและป้ายบอกทิศทางทางหนีภัยของโครงการ	-	รูปที่ 3-2
	2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ปีละครั้ง	-	รูปที่ 3-2	
	3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วถึง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ	-	รูปที่ 3-31	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)		4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุ แผ่นดินไหว หรือเกิดสึนามิ	<u>ไม่ได้จัดทำเอกสาร เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับ การเตรียมความพร้อม และการปฏิบัติตัวกรณี เกิดเหตุแผ่นดินไหว หรือ เกิดสึนามิ</u>	<u>ควรจัดทำเอกสาร เผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการเตรียม ความพร้อมและการ ปฏิบัติตัวกรณีเกิด เหตุแผ่นดินไหว หรือ เกิดสึนามิ ไว้บริเวณ อาคารต้อนรับ และ ห้องพัก</u>	-
		5. หากเกิดธรณีภัยพิบัติ โครงการ ต้องจัดให้มีการช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกแก่ผู้พัก อาศัย	จัด ให้ มี เจ้า ห นั้ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พัก อาศัยกรณีเกิดธรณีภัย พิบัติ หรือเกิดสึนามิ	-	รูปที่ 3-31
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะ ดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และ สารมลพิษ ที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายใน รวมทั้ง ความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับอากาศ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูก ต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูด ซับมลพิษได้ นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้าย ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า- ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	<u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัด ความเร็ว</u> แต่ได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยควบคุม รถของผู้ที่สัญจรเข้า- ออก	-	รูปที่ 3-17
		2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่อง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถ ของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้ อย่างชัดเจนและทั่วถึงและ	<u>ไม่ได้มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะ จอดรถ”</u> แต่จัดให้มี	-	รูปที่ 3-17

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศได้อีกทาง	กำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ		
		3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โรงแรมให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-4
		4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูงและอัตราการระบายมลพิษต่ำ	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงานและมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6
		6. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทรย้อย หนามวล สนฉัตร จัง ไม้ คริสติน่า ซาฮอกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทรย้อย หนามวล สนฉัตร จัง ไม้ คริสติน่า ซาฮอกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย	-	รูปที่ 3-1

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		โดยเป็นไม้ยืนต้นอย่างน้อย 349.22 ตารางเมตร	เป็นต้น		
		7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินโครงการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความ เสียหาย หรือตายต้องปลูกต้น ใหม่ทดแทนทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		8. ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวใน โครงการให้มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนิน โครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการ พัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วย รักษาสภาพแวดล้อม สร้าง ทัศนียภาพและให้ความสำคัญ กับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบ โครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		9. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูก สร้างบริเวณที่ว่างระหว่าง อาคาร	ไม่มีการก่อสร้าง อาคาร หรือสิ่งปลูก สร้างบริเวณที่ว่าง ระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมมีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน และพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนพื้นที่ข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	<u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว</u> แต่ได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมรถของผู้ที่สัญจรเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-17
		2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ารุ่นประหยัดพลังงาน และมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที	เจ้าหน้าที่ คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโรงแรมอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-6
		4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		5. จัดผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ภายในโครงการ และผู้พักอาศัย	ปัจจุบันไม่ได้รับเรื่องเรียนจากการดำเนินการแต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ)		บริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ และคอยเรื่องร้องเรียน		
		6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	<u>ไม่ได้มีป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ”</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ที่มาใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	-	รูปที่ 3-17
2. ทรัพยากรชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นเขตที่อยู่อาศัย สถานประกอบการเพื่อการท่องเที่ยว และพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ดังนั้นทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่จึงเป็นชนิดที่พบเห็นได้โดยทั่วไป ไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิด	1. ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่น และให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติข้างเคียง	ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติข้างเคียง	-	รูปที่ 3-8
		2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน	ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ มีทั้งไม้ยืนต้น	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
(ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	พันธุ์พืชป่าแบบหายากอนุรักษ์ชาติ (CITES) แต่อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจพื้นที่โครงการ พันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป	ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิ๊ปปิ๊ ไทรย้อยหมากนวล สนฉัตร จิ้ง ไม้ คริสติน่า ซาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น โดยเป็นไม้ยืนต้น 349.22 ตารางเมตร จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ที่ดิน	<p><u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u></p> <p>พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ.2554</p> <p><u>การใช้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน</u></p>	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฯลฯ	ออกแบบและก่อสร้างข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง	-	รูปที่ 3-8

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	<u>บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และ 3 อาคารของโครงการมีความสูง ไม่เกิน 12 เมตร และ 16 เมตร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 48.06 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดฯ ของประกาศดังกล่าว	เป็นต้น	กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฯลฯ		
		2. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือ ดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับ อนุญาต	ไม่มีการก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณ ที่ว่างระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-7
		3. ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกิน จากแบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	ความสูงของอาคารไม่ เกินจากแบบที่ได้รับ อนุญาตก่อสร้าง	-	รูปที่ 3-8
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้ สูงสุด 108.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยต่อท่อรับ น้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์ วัดน้ำเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 120 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะส่งจ่ายโดยปั๊ม (TRANSFER PUMP) ไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำใต้ ดินของแต่ละอาคาร ขนาดบ่อละ 50 ลูกบาศก์ เมตร (รวม 150 ลูกบาศก์เมตร) แล้วเข้าสู่ระบบ จ่ายน้ำภายในอาคารแต่ละอาคารต่อไป แหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการใน กรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณ น้ำประปาไม่เพียงพอ มี 2 แหล่ง ได้แก่ - น้ำบ่อต้น จำนวน 2 บ่อ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ซึ่ง สามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อย กว่า 2 วัน	มีปริมาณน้ำสำรอง ทั้งหมด 388 ลูกบาศก์ เมตร สามารถสำรอง น้ำได้ 4.39 วัน	-	รูปที่ 3-9
		2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆให้อยู่ ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำ ใช้	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย คุมตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และ สุขภัณฑ์ต่างๆ อย่าง สม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-9

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	- <u>น้ำดิบ</u> จากรถบรรทุกเอกชน น้ำดิบ จากรถบรรทุกน้ำเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ ตำบลกะรนและพื้นที่ใกล้เคียง	3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่น ประหยัดน้ำ	เลือกใช้เครื่องใช้และ สุขภัณฑ์ต่างๆ เป็นรุ่น ประหยัดน้ำ	-	รูปที่ 3-10
		4. รมรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการและ พนักงานทุกคนใช้น้ำอย่าง ประหยัด โดยการจัดบอร์ด ประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ ในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่ สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิคนิคกอน้ำ ทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น	จัดให้มีป้ายรณรงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพักทุกห้อง	-	รูปที่ 3-11
		5. ให้มีการดูแลทำความสะอาด บ่อเก็บน้ำใต้ดินอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า ตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ ในอาคาร โดยให้ปิดวาล์วจ่าย น้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำ ออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้าง ทำความสะอาดอาคาร และ ดูดตะกอนในบ่อออกไปให้ หมด โดยใส่ถังและใช้บริการ เก็บขนของเทศบาลตำบลกะ รน หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตเก็บขนไป กำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ทำความสะอาดของ บ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	-	รูปที่ 3-32

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อน เปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่าย น้ำออกตามปกติ			
		การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้			
		1. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกัน น้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อ ป้องกันการปนเปื้อนของน้ำ ภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทาง ฝาบ่อได้	จัดให้มีฝาบ่ปิดบ่อเก็บ น้ำใช้อย่างมิดชิดเพื่อ ป้องกันการปนเปื้อน ของน้ำภายนอกเข้าสู่ บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	-	รูปที่ 3-9
		2. ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำ ใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะ ทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำ ภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบโครงสร้าง บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มี ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอย ร้าว อย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-9
		3. ตรวจสอบลักษณะทาง กายภาพของน้ำประปาเป็น ประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่น ลงไปในบ่อเก็บน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบลักษณะทาง กายภาพของ น้ำประปาเป็นประจำ และจัดให้มีเครื่อง กรองน้ำสำหรับน้ำใช้ ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		4. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำได้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่	<u>ไม่ได้จัดให้มีตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli</u>	<u>ควรจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำ และเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของโรคอุจจาระร่วง</u>	-
		5. ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี โดยวิธีการในการทำความสะอาดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่้อากาศ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี	-	รูปที่ 3-32
		6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ	-	รูปที่ 3-9
		การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ			
		1. จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐานคุณภาพ	จัดให้มีตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ตาม	-	ภาคผนวก 9

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		น้ำของการประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง หรือตาม ต้องการ	มาตรฐานคุณภาพน้ำ ของการประปา ภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง		
		2. จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มี คุณภาพ เพื่อไม่ให้ปนเปื้อน ของชุดกรองน้ำมากเกินไป	-	-	-
		3. ให้ทำการตรวจสอบชุดกรอง รายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจวัด ความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆก่อน ทำการเดินระบบ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่องกรอง น้ำ เป็นประจำ	-	รูปที่ 3-9
		4. ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ เป็นระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัด ความดันควบคู่ไปด้วย ถ้า แรงดันตกมาก แสดงว่าชุด กรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิด แรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบ อัตโนมัติ ระบบจะทำการล้าง ย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบ ลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้	จัดให้มีการล้างระบบ กรอง ด้วยวิธีการล้าง ย้อน (backwash) ทุก 10-15 วัน/ครั้ง	-	รูปที่ 3-9

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		5. นำสารกรองพวกหินทราย ออกมาล้าง ทุก 6 เดือน โดย การล้างน้ำสะอาดและขัดถู หาก พบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสี ดำและจับเป็นก้อนแสดงว่า ทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยน ทรายกรองใหม่	จัดให้มีการล้างสาร กรองพวกหินทราย ทุก 6 เดือน/ครั้ง	-	รูปที่ 3-9
		6. เปลี่ยน Activated Carbon ทุก 1 ปี เนื่องจากประสิทธิภาพใน การดูดซับกลิ่นจะลดตามเวลา และการคืนสภาพ Activated Carbon มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากต้อง ใช้ความร้อนสูง ไม่สามารถคืน สภาพด้วยการทำเองที่หน่วยงาน	จัดให้มีการเปลี่ยน Activated Carbon ทุก 1 ปี	-	รูปที่ 3-9
		7. ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่อง สูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำ สารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตาม Seal ต่างๆ หรือไม่ ถ้าพบให้ทำการ เปลี่ยน	จัดให้ มี เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่อง สูบน้ำ ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-29
		8. โครงการต้องตรวจสอบแผง ควบคุมทางไฟฟ้าController อ่านค่าของ โวลต์ และกระแส แอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไข	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ตรวจสอบเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า และ เครื่องใช้ ไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 4

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		9. โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี	จัดให้ มี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบชุดกรองน้ำภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-29
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<p>โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 10 ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนถนนต่อไป</p> <p>สำหรับการจัดการตะกอนส่วนเกินในถังตกตะกอน โครงการจะจัดให้มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนและสูบน้ำตะกอนออกจากถังตกตะกอนอย่างน้อย 2 เดือน/ครั้ง โดยจะประสานให้เทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลา</p>	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ 10 ชุด เพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ปัจจุบันโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ 10 ชุด	-	รูปที่ 3-12
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบ และจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สำคัญไว้ได้แก่ แอร์ปั้ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ประมาณ 11.00 น. - 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการ รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ	3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับ การอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับ การใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการอย่างเข้าใจ โดย ให้เข้ารับการอบรมกับบริษัท ตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัด น้ำเสียของโครงการ เพื่ออยู่ ประจำในการเดินเครื่องและ บำรุงรักษา ระบบ ตลอด ระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	ไม่ได้จัดให้เจ้าหน้าที่ โครงการเข้ารับการ อบรมความรู้เกี่ยวกับ การใช้งานระบบบำบัด น้ำเสีย	ควรให้มีเจ้าหน้าที่ โรงแรมเข้ารับการ อบรมเกี่ยวกับการใช้ งานระบบบำบัดน้ำ เสีย เพื่อให้มีเข้าใจ การใช้งาน และ พัฒนาแก้ไขระบบ ให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น	-
		4. ต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหา ระบบได้ทันเหตุการณ์และ เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน ของถังบำบัดน้ำเสีย	โครงการได้มีการ ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัด และมีการจัดทำแบบ บันทึกรายละเอียด ของสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำ เสีย ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (แบบ ทส.1 และรายงานสรุปผล การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)	-	ภาคผนวก 3 และภาคผนวก 9

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		5. จัดให้มีการสูบน้ำส่วนเกิน จากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด อย่างสม่ำเสมอ เพื่อ ประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบฯ	จัดให้มีการสูบน้ำส่วน เกินจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	-	รูปที่ 3-9 และภาคผนวก 6
		6. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ ทำงานตลอดเวลา โดยการ ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสียแยกจากระบบ อื่น	<u>ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสียแยกจากระบบ อื่น</u>	<u>ควรติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสียแยก จากระบบอื่น เพื่อ ความสะดวกในการ ติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-
		7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของ ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความ สะดวกในการติดตาม ตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	<u>ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบบำบัด น้ำเสียแยกจากระบบ อื่น</u>	<u>ควรติดตั้งมิเตอร์ ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสียแยก จากระบบอื่น เพื่อ ความสะดวกในการ ติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของ ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		8. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัยและพนักงานของโครงการ ให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส	<u>ไม่ได้นำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้แต่อย่างใด</u>	-	-
		9. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	<u>ไม่ได้จัดให้มีการอบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท</u>	<u>ไม่ได้นำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้แต่อย่างใด</u>	-
		10. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบละกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตาม	จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวม	-	ภาคผนวก 4

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		กฎกระทรวง เรื่องกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการและแบบ การเก็บสถิติและข้อมูลการ จัดทำบันทึกรายละเอียดและ รายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555			
		11. โครงการจะต้องเก็บสถิติและ ข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียใน แต่ละวัน และจัดทำบันทึก รายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง แหล่งกำเนิดมลพิษนั้น ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มี การเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผล การทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสียในแต่ละเดือน และเสนอ รายงานดังกล่าวต่อเจ้า พนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส. 2 ในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535	มีการจัดทำแบบ บันทึกรายละเอียด ของสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำ เสีย ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (แบบ ทส.1 และรายงานสรุปผล การทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)	-	ภาคผนวก 3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	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 2) ระบบระบายน้ำฝน น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ	1. จัดให้มีบ่อหนองน้ำซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ ขนาดไม่น้อยกว่า 170 ลูกบาศก์เมตร	จัดให้มีบ่อหนองน้ำขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร	-	-
		2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหนองน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ ท่อระบายน้ำและบ่อหนองน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-9
		3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหนองน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหนองน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	<u>โครงการไม่ได้จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหนองน้ำแต่อย่างใด</u>	ควรจัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหนองน้ำเพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	-
		4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป	<u>ไม่ได้นำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด</u>	-	-
		5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหนองน้ำเป็น	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ	-	รูปที่ 3-33

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		ประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน	น้ำและบ่อหนองน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน		
		6. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหนองน้ำเป็นประจำเสมอ	จัดให้มีบริษัทมากำจัดหนู และ แมลงสาบภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-27
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	<p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 1.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะจัดให้มีแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมและโครงการเก็บขนมูลฝอยและนำส่งไปยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาลตำบลกระนวน</p> <p>ส่วนมูลฝอยรีไซเคิลได้ แม่บ้านจะคัดแยกใส่ถุง มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณมากพอ</p> <p>สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน และนำมาพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมาก</p>	1. จัดให้มีแม่บ้านจัดเก็บและทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมเก็บรวบรวมขยะ นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมทุกวัน	-	รูปที่ 3-34
		2. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยบานเกล็ดระบายอากาศอะลูมิเนียม	ปัจจุบันโครงการจัดมีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณหลังอาคารตอน เพื่อให้ง่ายต่อการขนย้ายและจัดให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	พอแล้วโครงการจะดำเนินการจัดส่งไปยังเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	3. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-15
		4. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตูเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน	<u>ไม่ได้จัดให้มีขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำ แต่จัดให้มีก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน</u>	<u>ควรจัดให้มีขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำไหลออกไปบริเวณภายนอก</u>	รูปที่ 3-14
		5. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวัน	ปัจจุบันโครงการจัดให้มีพื้นที่ในการเก็บของเสียอันตราย แต่ยังไม่มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งยังหน่วยงานแต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-14

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน			
		6. จัดให้มีแม่บ้านคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขน ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขน	-	รูปที่ 3-16
		7. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขน	-	รูปที่ 3-16
		8. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10	จัดให้มีป้ายบริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-14

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		เช่น ติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ			
		9. จัดให้มีกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น	จัดให้มีกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-14
		10. รมรงค์ให้ผู้ให้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริการทิ้งมูลฝอยให้เป็น ที่ ตลอดจน รมรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน	จัดให้มีป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในห้องพักทุกห้อง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดส้วน้ำเป็นประจำ	-	รูปที่ 3-11 และรูปที่ 3-35
		11. พิจารณานำมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มาใช้ประโยชน์ภายในโครงการเพื่อลดปริมาณมูล	<u>ไม่ได้นำขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้มาใช้</u>	<u>เนื่องจากปริมาณขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในโครงการมี</u>	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โดยจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มาทำเป็นปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ	<u>ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น มาทำเป็นปุ๋ยหมัก</u>	<u>ปริมาณค้อยข้างน้อย ทางโครงการจึงทำการเก็บรวบรวมทั้งพร้อมกับมูลฝอยชนิดอื่นๆแทน</u>	
3.6 การจราจร	<p>การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากท่าแยกคลองเข้าสู่ถนนปฎัก มุ่งหน้าตำบลกระนวน ตรงไปเป็นระยะทาง 5.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนหลวงพ้อฉ้วน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 360 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนกระนวนตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ขวามือ</p> <p>ในระยะดำเนินการโครงการได้จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีทางเข้า-ออกจำนวน 2 จุด รายละเอียดดังนี้</p> <p>จุดที่ 1 มีความกว้าง 6 เมตร เป็นทางเข้า-ออกหลัก และเป็นทางเข้าสู่จุดจอดรถรับ-ส่งผู้ให้บริการบริเวณหน้าอาคาร 1 ซึ่งเป็นอาคารต้อนรับ และลานจอดรถหน้าอาคารจำนวน 11 คัน</p> <p>จุดที่ 2 มีความกว้างประมาณ 6 เมตร เป็นทางเข้า-ออกที่จอดรถชั้นใต้ดินของอาคาร</p>	1. บริเวณทางเข้าโครงการ สู่ถนนสาธารณะประโยชน์ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการ เข้าไปจอดตรงยังที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมบริเวณทางเข้าโดยมีไม้กั้นบนผิวจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-17
		2. บริเวณทางออกโครงการ จะจัดให้มีไม้กั้นบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยให้สัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง	จัดให้มีไม้กั้นบนผิวจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ภายในโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยให้สัญญาณตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)	1. ซึ่งอยู่ติดกับทางเข้า-ออกหลัก มีที่จอดรถจำนวน 9 คัน โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 20 คัน การพิจารณาจำนวนที่จอดรถของโครงการพิจารณาตามข้อกำหนดกฎกระทรวง 2 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยโครงการต้องจัดที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 7 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 20 คัน	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่ย้ายไปมา	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่ย้ายไปมา	-	รูปที่ 3-17
		4. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออกได้ชัดเจนในเวลาากลางคืน	จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรม บริเวณทาง-เข้าออก และมีไฟส่องสว่างให้เห็น ในเวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-19
		5. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย	<u>ไม่ได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว</u> แต่จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมรถของผู้ที่สัญจรเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-17
		6. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออก และลานจอดรถไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร	-	รูปที่ 3-17 และรูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
(ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		7. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจร บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อ ป้องกันไม่ให้บดบังการ มองเห็นของคนขับรถ	<u>ไม่มีป้ายโฆษณาหรือ สิ่งอื่นๆ กีดขวางใน ช่องทางจราจรบริเวณ ด้านหน้าโรงแรม</u>	-	รูปที่ 3-22
		8. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจร ปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่ จอดรถของโครงการ และถนน สาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรปิดบริเวณลาน โถงทางเดิน โถงบันได โถงหน้าลิฟต์ ของทุก อาคารทุกชั้น อาคาร ทั้งหมด 62 จุด	-	รูปที่ 3-21
		9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร บริเวณทางเดินรถภายใน โครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศร ทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายเดินรถทางเดียว ป้ายทาง เลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็น ต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดิน รถ และไม่ก่อให้เกิดความ สับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การ เคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่าง สะดวกและปลอดภัย	<u>ไม่ได้จัดให้มีป้าย สัญญาณจราจรบริเวณ ทางเดินรถภายใน โรงแรม</u> แต่จัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ ที่มาใช้บริการให้ดับ เครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อ จอดรถ	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		10. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ สามารถมองเห็นได้ชัดเจนใน เวลากลางคืน	จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-19
		11. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการ ของโครงการ จอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ และ ตาม แนว ถนน สาธารณะประโยชน์ เพื่อไม่ให้ กีดขวางการจราจรของรถที่ สัญจรไปมา	ไม่มีรถของผู้ใช้บริการ จอดรถบริเวณทางเข้า- ออก และตามแนวถนน กระนวน และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยกำชับผู้ ที่มาใช้บริการจอดรถ ภายในโรงแรมเท่านั้น	-	รูปที่ 3-22 และ รูปที่ 3-17
		12. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศร แสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะ ชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	จัดให้มีป้ายชื่อโรงแรม บริเวณทาง-เข้าออก และมีไฟส่องสว่างใน ช่วงเวลากลางคืน และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย ควบคุมการเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-19 และ รูปที่ 3-17
		13. แจ้งผู้ให้บริการภายใน โครงการทราบ โดยระบุไว้ใน คู่มือผู้ให้บริการ ห้ามไม่ให้ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออก และตาม แนว ถนน สาธารณะประโยชน์ เพื่อไม่ให้ กีดขวางการจราจรของรถที่ สัญจรไปมา	ไม่มีรถผู้ให้บริการ จอดรถบริเวณ ทางเข้า-ออก และตาม แนวถนนกระนวน	-	รูปที่ 3-22

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า	<p>ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ</p> <p>นอกจากนี้ ได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้ และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง</p>	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA แยกเฉพาะของโครงการ	-	รูปที่ 3-6
		2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำโดยรอบและรีบแก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย	เจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-6 และภาคผนวก 4
		3. ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตำแหน่งการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)	-	รูปที่ 3-6
		4. การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า นครหลวง เรืองระยอง ในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ออกแบบให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า นครหลวง	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร			
		5. จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ	<u>ไม่ได้จัดทำแผงกันที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	<u>โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Immersed Transformer ซึ่งเป็นการติดตั้งบริเวณเสาไฟฟ้า</u>	รูปที่ 3-6
		6. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน	<u>ไม่ได้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	<u>ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าที่บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า</u>	-
		7. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าภายในโครงการและจัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้า โดยบริษัท	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 7

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)			เอร์รัฐวิศวกรรม จำกัด 1 ปี ละ 1 ครั้ง		
		8. จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้า คอยดูแล ซ่อมแซม และ บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้ อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่ เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล ระบบไฟฟ้าภายใน โครงการและจัดให้มี การตรวจสอบความ ปลอดภัยของหม้อ แปลงไฟฟ้า โดยบริษัท เอร์รัฐวิศวกรรม จำกัด 1 ปี ละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 7
		9. จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการ ถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลง หรือรั้วกัน จะมีเครื่องหมาย สัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวัง อันตราย จากการเข้าใกล้หรือ สัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของ หม้อแปลง	<u>ไม่ได้จัดทำป้ายหรือ สัญลักษณ์เตือนให้ ระวังอันตรายจากหม้อ แปลงไฟฟ้า</u>	<u>ควรจัดทำป้ายหรือ สัญลักษณ์เตือนให้ ระวังอันตรายจาก หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อให้ระวังอันตราย จากไฟฟ้าที่บริเวณ หม้อแปลงไฟฟ้า</u>	-
		10. โครงการได้จัดให้มีการวาง ระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการ ออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มี คุณภาพได้ตามมาตรฐาน วิธีการเดินสายและการวาง ระบบ จะอยู่ภายใต้การ ควบคุมดูแลของวิศวกรที่มี	การติดตั้งหม้อแปลง ไฟฟ้าออกแบบให้ เป็นไปตามข้อกำหนด ของการไฟฟ้านคร หลวง	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 7

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
(ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ความรู้และความชำนาญ เท่านั้น			
		11. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด ประหยัดพลังงานและมีอายุ การใช้งานยาวนาน	เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า รุ่นประหยัดพลังงาน และมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		12. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่าง ในห้องพัก ทางเดิน และที่ จอดรถ ให้มีความสว่าง เหมาะสมกับการใช้งานในแต่ ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 พ.ศ.2537 ออก ตามพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสง สว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่ จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงาน ไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อ ตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์ กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและ มาตรฐานหลักเกณฑ์ และ วิธีการออกแบบอาคาร เพื่อ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552	จัดให้มี แสงสว่าง ในช่วงเวลากลางคืน ภายใน ห้ ่อ ง พัก ทางเดินภายในอาคาร ภายนอกอาคาร บริเวณที่จอดรถ และ บริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-19

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		13. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง ในอาคาร ให้มี ค่าอัตรา ประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตาม ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์ สมรรถนะขั้นต่ำ ค่า ประสิทธิภาพการให้ความเย็น และค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตัน ความเย็นของระบบปรับอากาศ ที่ติดตั้งใช้งานใน อาคาร พ.ศ.2552	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รุ่นประหยัดพลังงาน และและมีฉลากเบอร์ 5	-	รูปที่ 3-5
		14. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกัน ความร้อน ในพื้นที่ของอาคาร ส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อน ภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็น การช่วยประหยัดพลังงานใน การใช้เครื่องปรับอากาศได้ ร่วมด้วย	จัดให้มีกระจกกันและ ผ้าม่านบริเวณด้านที่ รับแสงแดด เพื่อลด และกัน ความร้อน ภายนอกเข้าสู่อาคาร	-	รูปที่ 3-28
		15. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้า มาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัดและติดป้ายเตือนไว้	จัดให้มีป้ายรณรงค์ ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-11

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ในจุดต่างๆ			
		16. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านไว้อยู่ดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-6
		17. มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่โครงการ จะต้องดำเนินการในระยะดำเนินการ	จัดให้มีป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-11
		18. มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ใช้บริการโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน	จัดให้มีป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-11
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	โรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (ขยาย เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการที่พักอาศัยของนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 250 คน การจัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญ	ปัจจุบันไม่ได้รับร้องเรียนจากการดำเนินการแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน	-	รูปที่ 3-31

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	โปรแกรมนำเที่ยวแบบเหมาจ่าย จะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เนื่องจากโครงการจะใช้บริการคนในชุมชนเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานโรงแรม พนักงานบัญชี-การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวนช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย จะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งจะมีอัตราการจ้างประมาณ 80 คน เป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้	ให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	กับหน่วยงานต่างๆ และคอยเรื่องร้องเรียน		
		2. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	จัดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานใน	-	ภาคผนวก 5
		3. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็นเพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ	จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน โถงทางเดิน โถงบันได โถงหน้าลิฟต์ ของทุกอาคารทุกชั้น อาคารทั้งหมด 62 จุด	-	รูปที่ 3-21
		4. ส่งเสริมให้พนักงานของโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียง (กิจกรรมวันเด็ก 2567)	-	รูปที่ 3-23

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
		1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัย ตามที่กฎหมายกำหนด	จัดให้มีระบบป้องกัน อัคคีภัย ตามที่กฎหมายกำหนด	-	รูปที่ 3-18
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-18
		3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด โดยรอบพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะ	จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดครอบคลุมพื้นที่โรงแรมทั้งภายในและภายนอกอาคาร	-	รูปที่ 3-21
		4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือ แผนอพยพ รวมถึง มาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก เพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อ	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการ	-	รูปที่ 3-3

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย			
		5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยเป็นประจำทุกปี เพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการ	-	คูรูปที่ 3-3
		6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาลเป็นประจำทุกปี	-	คูรูปที่ 3-25
		7. โครงการจะดูแล และควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ	โครงการจัดมีเจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดสระ ว่ายน้ำ ตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะ	-	คูรูปที่ 3-35

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		น้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ใน ทำนองเดียวกันตามคำแนะนำ ของคณะกรรมการ สาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550			
		8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ในโครงการทราบเกี่ยวกับ หมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิด เหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	จัดให้มีป้าย ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิด เหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม อยู่ใน ห้องพัก และมี โทรศัพท์ประจำ ห้องพักทุกห้อง	-	รูปที่ 3-13
		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ			
		ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีการออกแบบให้ โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึม ไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้และพื้น ทางเดินข้างสระว่ายน้ำ ต้อง เป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดได้ง่าย	โครงการออกแบบให้ โครงสร้างสระว่ายน้ำ เป็นคอนกรีตเสริม เหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนัง เรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้ และพื้นทางเดินข้าง สระว่ายน้ำ ต้องเป็น	-	รูปที่ 3-26

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย		
		2. ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระ หรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-36 และรูปที่ 3-39
		3. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	-	รูปที่ 3-40
		4. จัดให้มีราวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำด้านริมอาคาร	จัดให้มี ราว กัน ตก บริเวณริมสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-41
		5. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	จัดให้มีป้ายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้ง 3 สระ	-	รูปที่ 3-42
		ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ			
		1. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณี	จัดให้มีแสงสว่างในช่วงเวลากลางคืนบริเวณภายในห้องพัก	-	รูปที่ 3-37 และรูปที่ 3-38

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ที่มีการเปิดใช้สระในเวลา กลางวัน	ทางเดินภายในอาคาร ภายนอกอาคาร บริเวณที่จอดรถ และ บริเวณสระว่ายน้ำ		
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และ ให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิด เหตุฉุกเฉิน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ ความช่วยเหลือในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-36 และ รูปที่ 3-39
		3. จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ น้ำ	จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ ล้างเท้า และบริเวณลง สระน้ำ	-	รูปที่ 3-43
		4. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้ เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บ รองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้อง เปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บ สิ่งของ ที่วางหรือที่เก็บ รองเท้า สำหรับ ผู้ให้บริการสระว่ายน้ำ</u>	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้อง และ ห้อง ส้วม เนื่องจากสระว่ายน้ำ อยู่ใกล้กับห้องพัก ของผู้ใช้บริการ</u>	-
		5. จัดให้มีการบริการแยกกัน ระหว่างห้องน้ำและห้องส้วม ในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำ และห้องส้วมในบริเวณ สระว่ายน้ำ</u>	<u>ไม่ได้จัดให้มีห้อง และ ห้อง ส้วม เนื่องจากสระว่ายน้ำ อยู่ใกล้กับห้องพัก ของผู้ใช้บริการ</u>	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		6. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติด ไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้ มองเห็น	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำ <u>แต่ไม่ได้จัดให้มีป้าย</u> <u>ภาษาไทย ภาษาจีน</u> <u>และไม่ได้ระบุข้อปฏิบัติ</u> <u>ครบทุกข้อตามที่</u> <u>กำหนด</u>	<u>ควรจัดให้มีป้ายข้อ</u> <u>ปฏิบัติสำหรับผู้ที่มา</u> <u>ใช้บริการ บริเวณ</u> <u>สระว่ายน้ำ เป็น</u> <u>ภาษาไทย และ</u> <u>ภาษาจีน และควร</u> <u>ระบุข้อข้อปฏิบัติ</u> <u>ครบทุกข้อตามที่</u> <u>กำหนด</u>	รูปที่ 3-44
		7. กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณ สระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุรา ลงใช้บริการสระว่ายน้ำ	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณ สระว่ายน้ำ ระบุไว้ใน ข้อที่ 9 “FOOD AND DRINK ARE NOT ALLOWED TO BE BROUGHT IN TO THE POOL AREA UNLESS ORDER FROM HOTEL SERVICE ”	<u>ควรจัดให้มีป้าย</u> <u>ภาษาไทย และ</u> <u>ภาษาจีน เพื่อเพิ่ม</u> <u>ความเข้าใจในการใน</u> <u>สระว่ายน้ำ และลด</u> <u>อุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</u> <u>จากการใช้สระว่าย</u> <u>น้ำ</u>	รูปที่ 3-44
		8. กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำ ของโครงการอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิด	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ที่มาใช้บริการ บริเวณ สระว่ายน้ำ	<u>ควรจัดให้มีป้าย</u> <u>ภาษาไทย และ</u> <u>ภาษาจีน เพื่อเพิ่ม</u>	รูปที่ 3-44

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		อุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น	ระ บู ไว้ใน ข้อ ที่ 5 “NO JUMPING OR DIVING AT SHALLOW WATER”	<u>ความเข้าใจในการในสระว่ายน้ำ และลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำ</u>	
		9. กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้สระรายอื่น	จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการบริเวณสระว่ายน้ำระบู่ไว้ในข้อที่ 10 “COURTESY OF OTHERS, PLEASE AVOID USING MUSICAL OR SOUND INSTRUMENTS OR ANY UNRULY BEHAVIOR THAT MAY DISTURD OR DANGEROUS TO YOUSELF AND OTHERS”	<u>ควรจัดให้มีป้ายภาษาไทย และภาษาจีน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการในสระว่ายน้ำ และลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำ ของผู้ให้บริการภายในโครงการ</u>	ดูรูปที่ 3-44
		<u>การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u>			
		1. คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มี	จัดให้มีการตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือ	-	ดูรูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ผู้ใช้ส้วมมากที่สุด	ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ ส้วมมากที่สุด		และ ภาคผนวก 8
		2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ส้วมมากที่สุด	จัดให้การตรวจวัดค่า ความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ ส้วมมากที่สุด	-	รูปที่ 3-24 และ ภาคผนวก 8
		3. โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ ส้วมมากที่สุด	<u>ไม่ได้จัดให้มีการ ตรวจวัดปริมาณเชื้อ แบคทีเรีย ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด</u> (<u>Total Coliform Bacteria</u>)	<u>ควรจัดให้มีการ ตรวจวัดปริมาณเชื้อ แบคทีเรีย ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด</u> - <u>โคลิฟอร์มทั้งหมด</u> (<u>Total Coliform Bacteria</u>)	-
		4. ฟี ค อ ล โ ค ลิ ฟ อ ร ม (Fecal coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ส้วมมากที่สุด	<u>ฟีคอลลโคลิฟอร์ม</u> (<u>Fecal coliform Bacteria</u>)	<u>ฟีคอลลโคลิฟอร์ม</u> (<u>Fecal coliform Bacteria</u>) <u>เพื่อประเมิน ประสิทธิภาพการ ทำงานของคลอรีนใน ส้วมว่ายน้ำ และยัง เป็นการป้องกันการ</u>	

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)				<u>แพร่กระจายของเชื้อ แบคทีเรียที่ก่อให้เกิด โรคที่มาจากน้ำ</u>	
		5. คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สระมากที่สุด	จัดให้มีการตรวจวัด คุณภาพน้ำในสระว่ าย น้ำ ตามที่กำหนดไว้ ปี ละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-24 และ ภาคผนวก 9
		6. ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		7. ความกระด้าง (Calcium Hardness) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มผู้ใช้สระมากที่สุด			
		8. กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) ตรวจวัดปี ละ 1 ครั้ง ขณะที่มผู้ใช้สระ มากที่สุด			
		9. คลอไรด์ (Chloride) ตรวจวัดปี ละ 1 ครั้ง ขณะที่มผู้ใช้สระมาก ที่สุด			
		10.แอมโมเนีย (Ammonia) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สระมากที่สุด			

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		11.ไนเตรท (Nitrate) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		12.จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>seudomonas aeruginosa</i> ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด			
		การตรวจสอบความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ			
		1. กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ	จัดให้มีกระเบื้องปูพื้นและผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ	-	รูปที่ 3-26
		2. อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ	จัดให้มีเครื่องกรองน้ำและปั้มน้ำ	-	รูปที่ 3-9
	3. อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล	จัดให้มีห่วงชูชีพจำนวน 2 อัน และชุดปฐมพยาบาล <u>แต่ไม่ได้จัดให้มี โฟมช่วยชีวิต 2 อัน และไม้ช่วยชีวิต 1 อัน</u>	-	รูปที่ 3-45	

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		4. ตรวจสอบไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	จัดให้มีแสงสว่างในช่วงเวลากลางคืนบริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-38
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้ ระบบดับเพลิงภายในโครงการ ได้แก่ - <u>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก</u> (Fire Department Connection : FDC) จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง จำนวน 3 จุด - <u>ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง</u> (FIRE HOSE CABINET : FHC) จัดให้มีตู้ดับเพลิง รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด - <u>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์</u> ติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 จุด ซึ่งผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จัดให้มีระบบควบคุมแยกแต่ละอาคาร	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 2. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 215 ตารางเมตร โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณทางเดินด้านหน้าอาคาร 3 ไกลสระว่ายน้ำ 3 มีพื้นที่ 87 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณทางเดินระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 มีพื้นที่ 128 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พัก	จัดให้มีติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ปัจจุบันโครงการจัดให้มีจุดรวมพลภายในโครงการ ทั้งหมด 3 จุด มีพื้นที่รวมกัน 317 ตารางเมตร ได้แก่ 1. บริเวณ ทางเดินด้านหน้าอาคาร 3 ไกลสระว่ายน้ำ 3 มีพื้นที่ 87 ตารางเมตร	- -	รูปที่ 3-18 และภาคผนวก 4 รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
(ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือดึง (Manual Pull Station : M) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึงทั้งโครงการจำนวน 26 จุด - 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) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่อาคารโครงการทุกอาคาร <p>บันไดหนีไฟ และจุดรวมพล</p> <p>โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลักภายในอาคารของโครงการอาคารละ จำนวน 1 จุด โดยอาคาร 1 มีความกว้าง 0.90 เมตร อาคาร 2 มีความกว้าง 1.50 เมตร และอาคาร 3 มีความกว้าง 0.90 เมตร ประตูปรับแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนโครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณ</p>	<p>อาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.65 ตารางเมตร/คน</p>	<p>2. จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณ ทางเดินระหว่างอาคาร 1 และอาคาร 2 มีพื้นที่ 195 ตารางเมตร</p> <p>3. จุดรวมพลที่ 3 อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ มีพื้นที่ 35 ตารางเมตร</p>		
		3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยภายในโครงการเป็นประจำทุก 3 เดือน	-	รูปที่ 3-18 และ ภาคผนวก 4
		4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	-	รูปที่ 3-18 และ ภาคผนวก 4

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง (ต่อ)	โถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร สำหรับความสามารถในการหนีไฟของแต่ละอาคาร จุดรวมพล และความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 215 ตารางเมตร	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3-17
		6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	มีการฝึกซ้อมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ ดับ เ พ ลิง ก า รช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปีละ 1 ครั้ง	-	รูปที่ 3-3
		7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออก	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และ กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออก	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-2 และ รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง (ต่อ)		ภายนอกโครงการ	โครงการ		
		8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว	จัดให้เจ้าหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัย	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-17 และ รูปที่ 3-31
		9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน อัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ	จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยไว้บริเวณห้องพัก และป้ายบอกทิศทางการหนีภัยของอาคาร	-	รูปที่ 3-2
		10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทาง การอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้องสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	จัดทำผังเส้นทาง การอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ในห้องพัก	-	รูปที่ 3-2
		11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุมตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกัน	จัดให้มืออบรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ขณะเกิดเหตุ	-	รูปที่ 3-3

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)		และช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิด เหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มี ความรู้ในด้านดังกล่าว	เพ ลิง ไห ม้ โด ย เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ใน ด้านดังกล่าว		
		12. ประสานงานกับหน่วยงาน บรรเทาสาธารณภัยเทศบาล ตำบลกระนวน ให้ทราบทิศทาง ของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวก ดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถ ลำเลียงคนออกภายนอก โครงการได้อย่างรวดเร็วมี ประสิทธิภาพ และไม่กีดขวาง ทิศทางการจราจร	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ ประสานงานกับ หน่วยงานต่างๆ	-	รูปที่ 3-31
		13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก จราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และ การอพยพคนออกภายนอก โครงการ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยบริเวณ ทางเข้า – ออก	-	รูปที่ 3-17
		14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตร การปฐมพยาบาลให้แก่ พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็น ฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย กรณีฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตรการปฐม พยาบาลให้แก่ พนักงาน	-	รูปที่ 3-25

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง (ต่อ)		15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม	-	รูปที่ 3-13
		16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ภายในโรงแรม	-	รูปที่ 3-17
4.4 ทัศนียภาพ	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการประมาณ 4.20 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการทั้งหมด 250 คน เจ้าหน้าที่และพนักงานจำนวน 80 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทรย้อย หนามวัว สนฉัตร จั๋ง ไม้ คริสติน่า ซาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 750 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นลีลาวดี ปิบ ไทรย้อย หนามวัว สนฉัตร จั๋ง ไม้ คริสติน่า ซาฮกเกี้ยน เข็ม และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยจัดให้มีไม้ยืนต้นอย่างน้อย 349.22	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,016.32 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกระนวนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort)
 (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการ ปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/ แก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 ทัศนียภาพ (ต่อ)		ตารางเมตร			
		2. ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุดเพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอมหากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมและพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
4.5 สาธารณสุข และ สุขภาพ	โครงการได้กำหนดไว้ในระยะดำเนินการ เช่น มาตรการด้านคุณภาพอากาศ มาตรการด้านการจราจร มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย และ มาตรการด้านอุบัติเหตุ จะสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขอนามัยของประชาชนโดยรอบได้	จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	-	รูปที่ 3-28



พื้นที่สีเขียว บริเวณหน้าโครงการ



พื้นที่สีเขียว บริเวณที่จอดรถ



พื้นที่สีเขียว บริเวณรั้วรอบโครงการ



พื้นที่สีเขียว บริเวณทางเดิน



พื้นที่สีเขียว บริเวณรั้วรอบโครงการ



พื้นที่สีเขียว บริเวณสระว่ายน้ำ



เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว

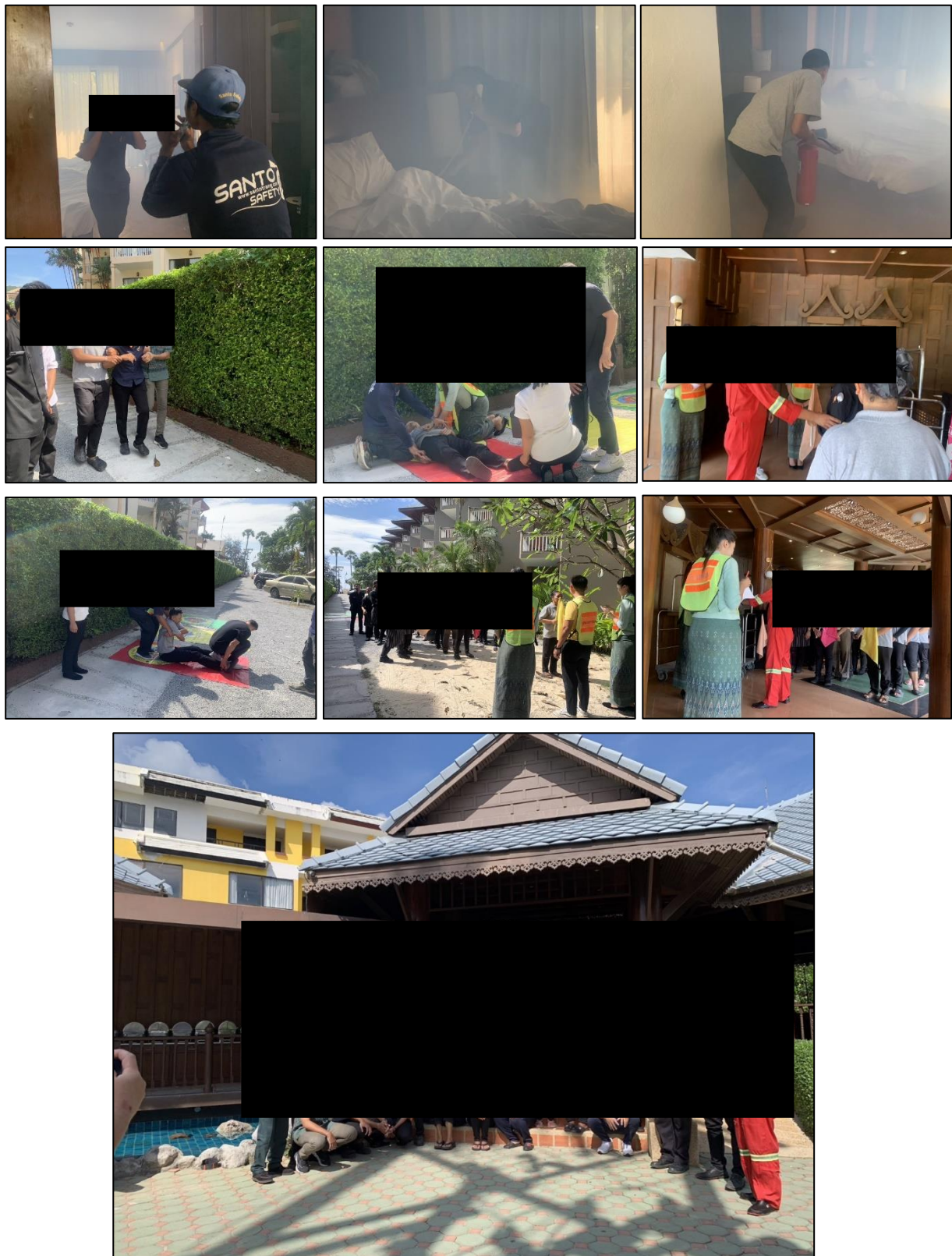


เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว

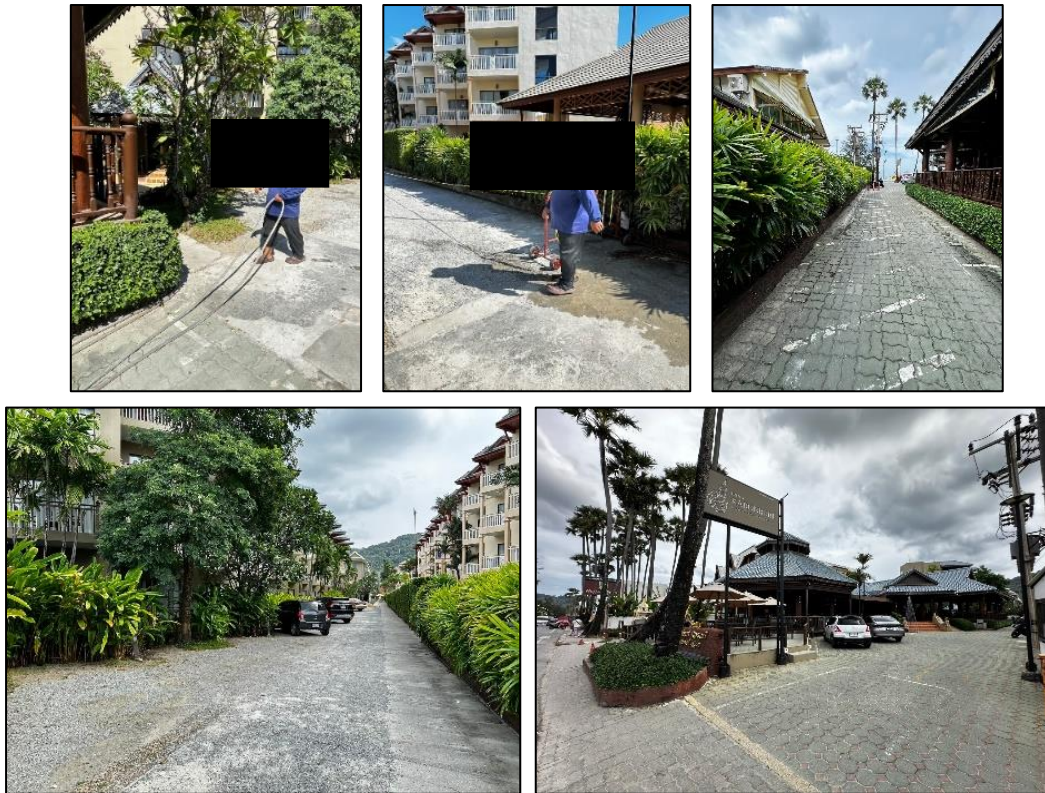
รูปที่ 3-1 พื้นที่สีเขียวและไม่ยืนต้นภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-2 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัย ป้ายจุดรวมพล
ป้ายบอกทิศทางหนีไฟ และไฟส่องสว่างฉุกเฉินภายในโครงการ



รูปที่ 3-3 การซ้อมอพยพหนีภัยเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการ



รูปที่ 3-4 เจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ



รูปที่ 3-5 เครื่องใช้ไฟฟ้า (ฉลากเบอร์ 5) ภายในโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)
ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



รูปที่ 3-6 ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลง และเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในโครงการ



รูปที่ 3-7 ไม่มีการก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคารภายในโครงการ



บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ



บริเวณอาคารตอบรับ



บริเวณสระว่ายน้ำ



บริเวณอาคาร 2 และพื้นที่จอดรถ



บริเวณอาคาร 2



บริเวณอาคาร 3 และสระว่ายน้ำ

รูปที่ 3-8 สภาพปัจจุบันภายในโครงการ



ถังสำรองน้ำใช้



ระบบกรองน้ำ

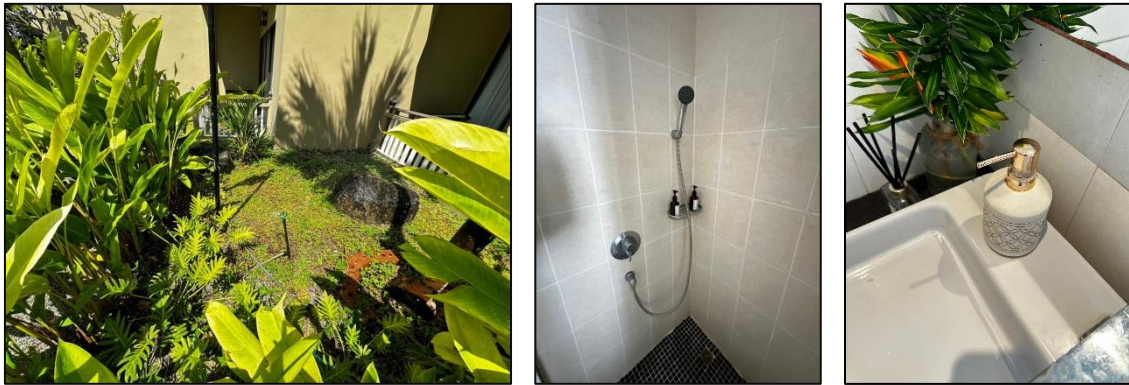


ฝาปิดบ่อน้ำสำรอง



บ่อน้ำสำรอง

รูปที่ 3-9 บ่อเก็บน้ำใช้ ระบบกรองน้ำ และเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบการทำงาน ภายในโครงการ



รูปที่ 3-10 เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นรุ่นประหยัดน้ำ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-11 ป้ายรณรงค์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ภายในโครงการ



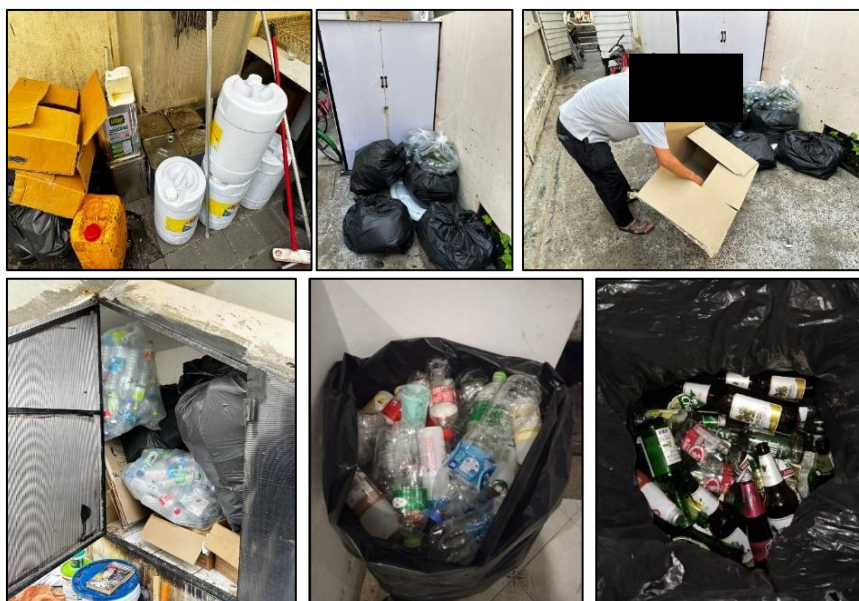
รูปที่ 3-12 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการ



รูปที่ 3-13 ป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-14 ห้องพักรวมอยู่รวม ภายในโครงการ



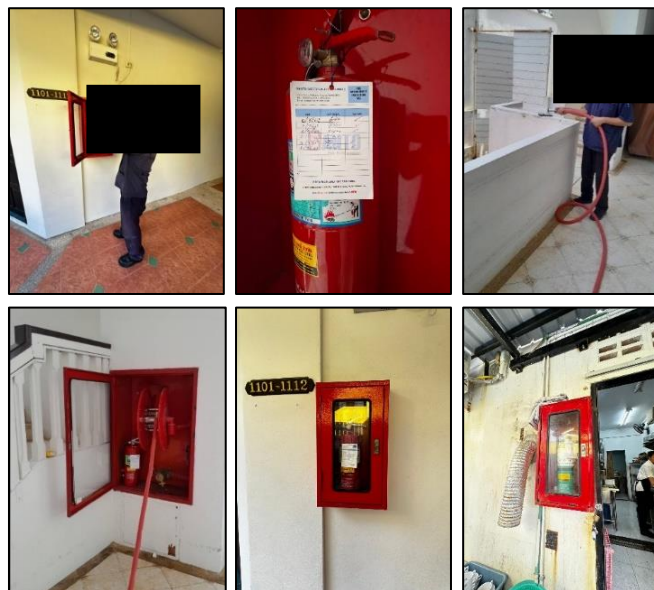
รูปที่ 3-15 ห้องพักรวมอยู่รวม และเจ้าหน้าที่คัดแยกมูลฝอย



รูปที่ 3-16 รถเก็บขนมูลฝอย และเจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดห้องพักรวม



รูปที่ 3-17 จัดให้มีไม้กั้น และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ



รูปที่ 3-18 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย



รูปที่ 3-19 ป้ายชื่อโครงการ บริเวณทาง-เข้าออก และมีไฟส่องสว่างให้เห็น ในเวลากลางคืน



รูปที่ 3-20 กำแพงภายในโครงการ



รูปที่ 3-21 กล้องวงจรปิด ภายในโครงการ



รูปที่ 3-22 ไม่มีรถของผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ
และตามแนวถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนกะรน)



รูปที่ 3-23 กิจกรรมร่วมกับชุมชน



รูปที่ 3-24 การตรวจวัดค่าคลอรีน และค่า pH จากสระว่ายน้ำในโครงการ



รูปที่ 3-25 การฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงาน ภายในโครงการ



รูปที่ 3-26 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ



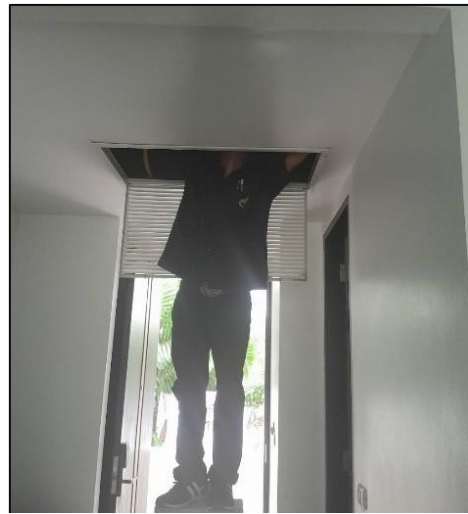
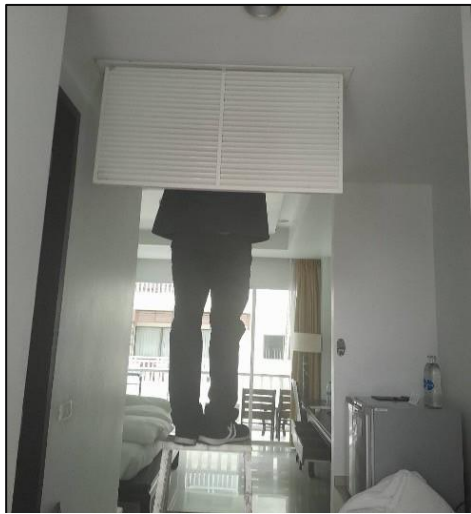
รูปที่ 3-27 บริษัทมาทำจัดหนุและแมลงสาบ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-28 กระจก้นและผ้าม่าน ภายในห้องพัก



รูปที่ 3-29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบเครื่องปั้มน้ำ



รูปที่ 3-30 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลเครื่องปรับอากาศ



รูปที่ 3-31 เจ้าหน้าที่ประสานงานและจัดรับเรื่องร้องเรียน



รูปที่ 3-32 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดของบ่อเก็บน้ำภายในอาคาร



รูปที่ 3-33 เจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ



บริเวณห้องพัก



บริเวณอาคารต้อนรับ



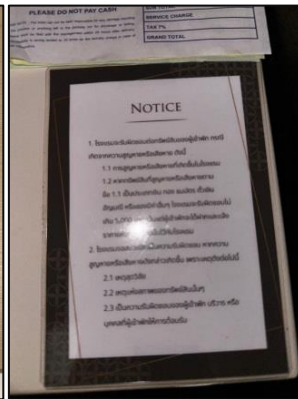
บริเวณห้องอาหาร

รูปที่ 3-34 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางภายในโครงการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ)
ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



ป้ายห้ามรบกวน



ป้ายแสดงความรับผิดชอบ



ป้ายเมนูอาหาร



ป้ายสถานที่ท่องเที่ยว

ป้ายทำความ

สะอาด



ป้าย 5 โรคที่จ้องรุมเราวัยทำงาน



ป้าย 9 วิธี จัดการความเครียด



ป้ายประโยชน์อาหารเข้า



ป้ายห่างไกลจากมะเร็ง

ทำงาน



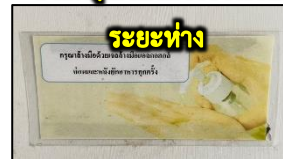
ป้าย 5 โรคฤดูร้อนที่ควรระวัง



ป้าย ห่างโรคไต

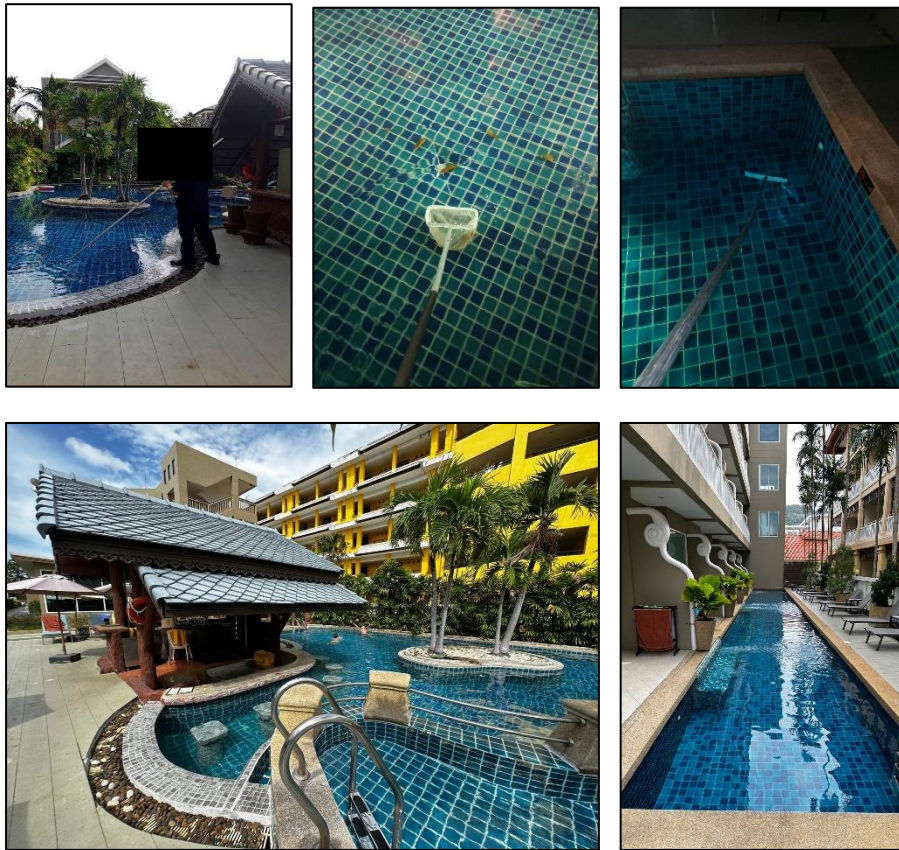


ป้ายกรุณานั่งทางซ้ายเว้น



ป้ายกรุณาล้างมือด้วยเจลล้าง
มือแอลกอฮอล์

รูปที่ 3-35 ป้ายประชาสัมพันธ์ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-36 เจ้าหน้าที่ดูแลทำความสะอาดสระว่ายน้ำภายในโครงการ



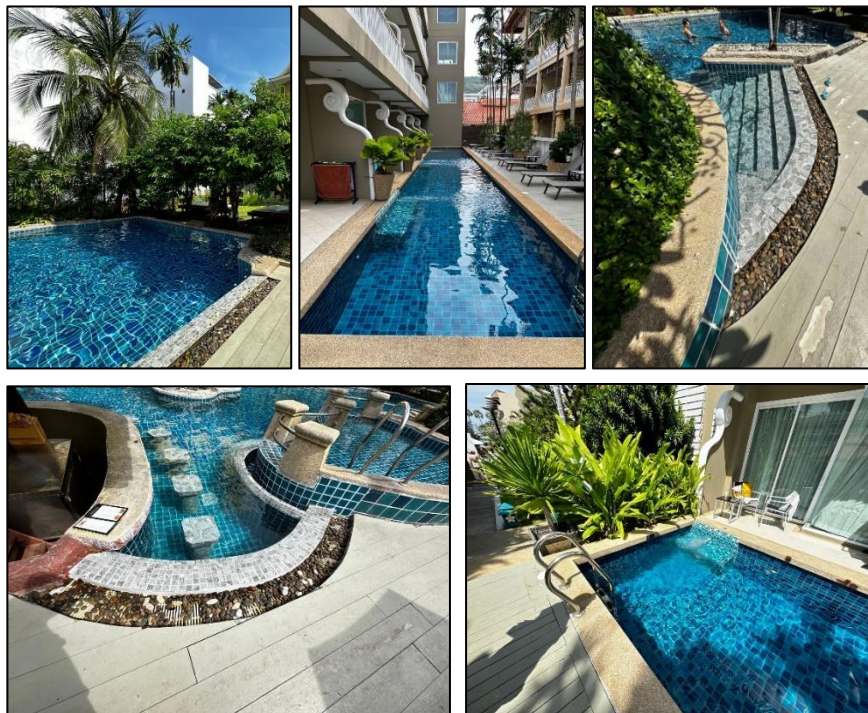
รูปที่ 3-37 แสงสว่างในช่วงเวลากลางคืน ภายในห้องพัก ทางเดินภายในอาคารภายนอกอาคาร
บริเวณที่จอดรถ



รูปที่ 3-38 แสงสว่างในช่วงเวลากลางคืน บริเวณสระว่ายน้ำ



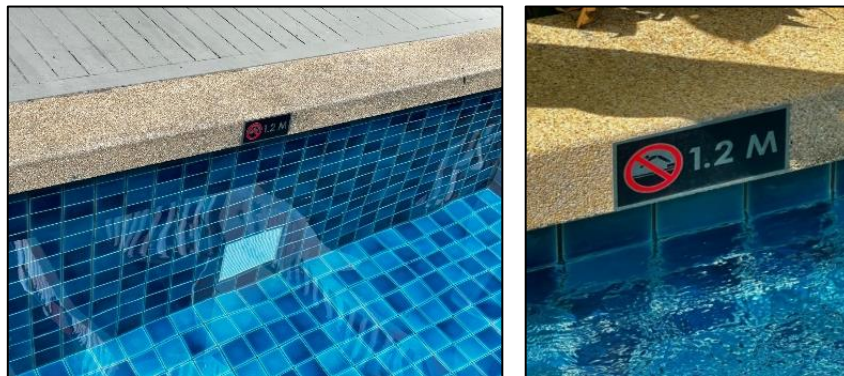
รูปที่ 3-39 เจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ



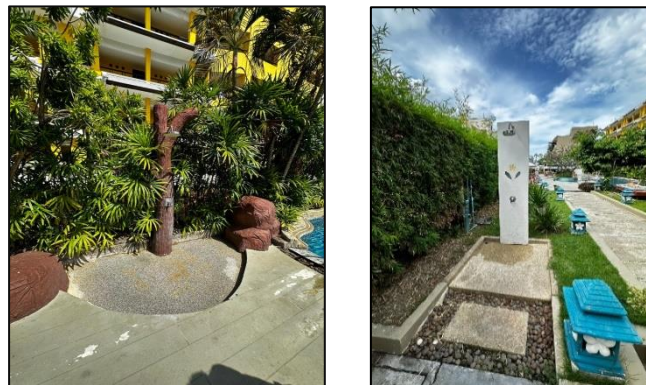
รูปที่ 3-40 รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-41 รวากันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-42 ป้ายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำ ภายในโครงการ



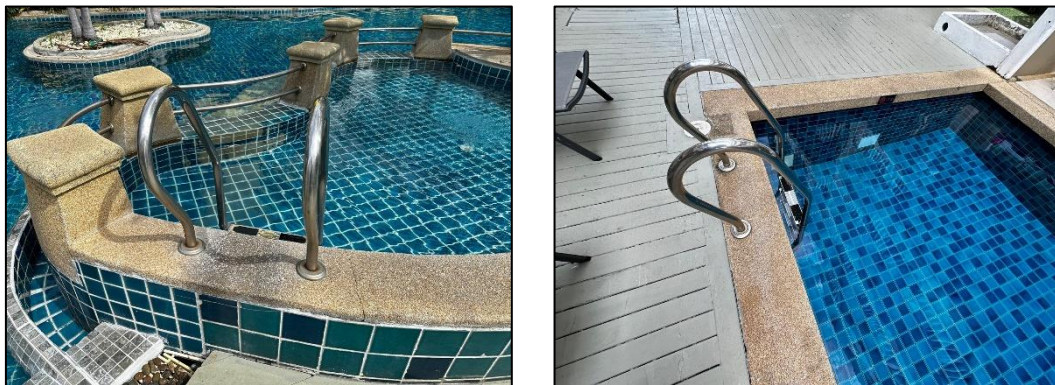
รูปที่ 3-43 จัดให้มีที่ล้างตัว ล้างเท้า บริเวณลงสระน้ำ ภายในโครงการ



รูปที่ 3-44 ป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการ บริเวณสระว่ายน้ำภายใน



รูปที่ 3-45 ห่วงชูชีพจำนวน และชุดปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 3-46 บันไดลงสระว่ายน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ดังภาคผนวก 1 ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่פקอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ปัจจุบันเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 รายละเอียดดังนี้

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกและคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการภายในโครงการมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโครงการ ซึ่งโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะประจำปี 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4-1.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (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

4.1.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 10 ชุด รายละเอียด ดังนี้

(1) **อาคาร 1** อาคารตอมรับ มีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 7.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ 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 รองรับน้ำเสียจากห้องพัก จำนวน 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

- ชุดที่ 1 (SS-5) ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 6 ห้อง ห้องออกกําลังกาย และห้องนํารวมของอาคาร 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 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำ และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนกะรนต่อไป

สำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง และการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 พารามิเตอร์ โดยเก็บน้ำเสียก่อนเข้าระบบ และน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด จำนวน 2 สถานี กำหนดความถี่ในการตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567) ทำการเก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณประโยชน์ ดำเนินการโดยบริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2565 (ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์ และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังตารางที่ 4.1-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังภาคผนวก 9) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการจะดำเนินการตามวิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548 และตาม Standard Method for the Examination of water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 ซึ่งการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้

- 1) ตัวอย่างน้ำทิ้งที่วิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้ว ขนาด 1,000 ml
- 2) ตัวอย่างน้ำทิ้งที่วิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Sterile Technique
- 3) ตัวอย่างน้ำทิ้งที่วิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 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 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำที่่จากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (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 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548
³ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำที่่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567

4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

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

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2567 โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบแต่อย่างใด สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนธันวาคม

กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแต่ละพารามิเตอร์กับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง 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 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2567

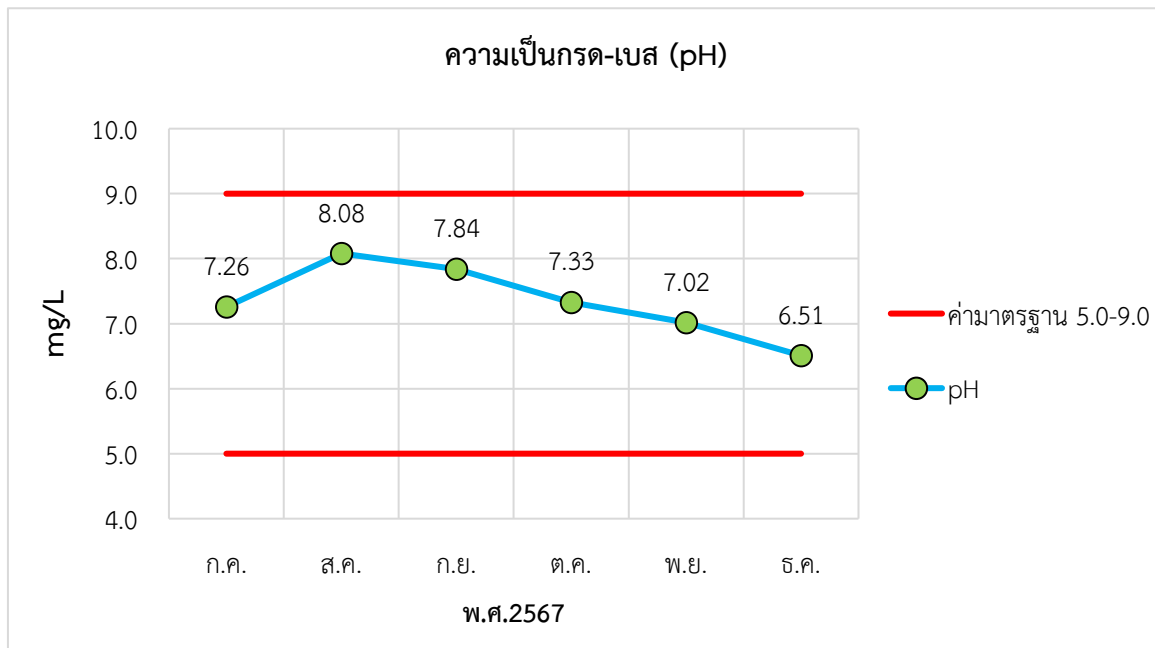
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์ ^{/1}	มาตรฐาน	คุณภาพน้ำทิ้งในแต่ละเดือน					
				ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH) ^{/2}	-	4500-H ⁺ B.	5.0-9.0	7.26	8.08	7.84	7.33	7.02	6.57
บีโอดี (BOD) ^{/2}	mg/l	5210 B.5-Days BOD Test	≤40	49.8	35.1	12.6	40.2	87.6	152.2
สารแขวนลอยทั้งหมด ^{/2} (Total Suspended Solids)	mg/l	2540 D.	≤50	182	12	11	19	31	90
สารละลายได้ทั้งหมด ^{/2} (Total Dissolved Solids)	mg/l	Electrometric Method	≤500*	385	331	315	392	567	607
ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ^{/2}	mg/l	2540 F.	≤0.5	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ^{/2}	mg/l	4500-N _{org} B.	≤40	36.2	30.7	36.8	19.6	30.9	37
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ^{/2}	mg/l	5520 B	≤20	2.8	0.6	1.4	4.2	1.0	4.2
ซัลไฟด์ (Sulfide) ^{/2}	mg/l	4500-s ²⁻ F	≤3.0	0.67	1.47	0.53	4	4.93	4.2
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ^{/3}	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique					4.5	47	6.8

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

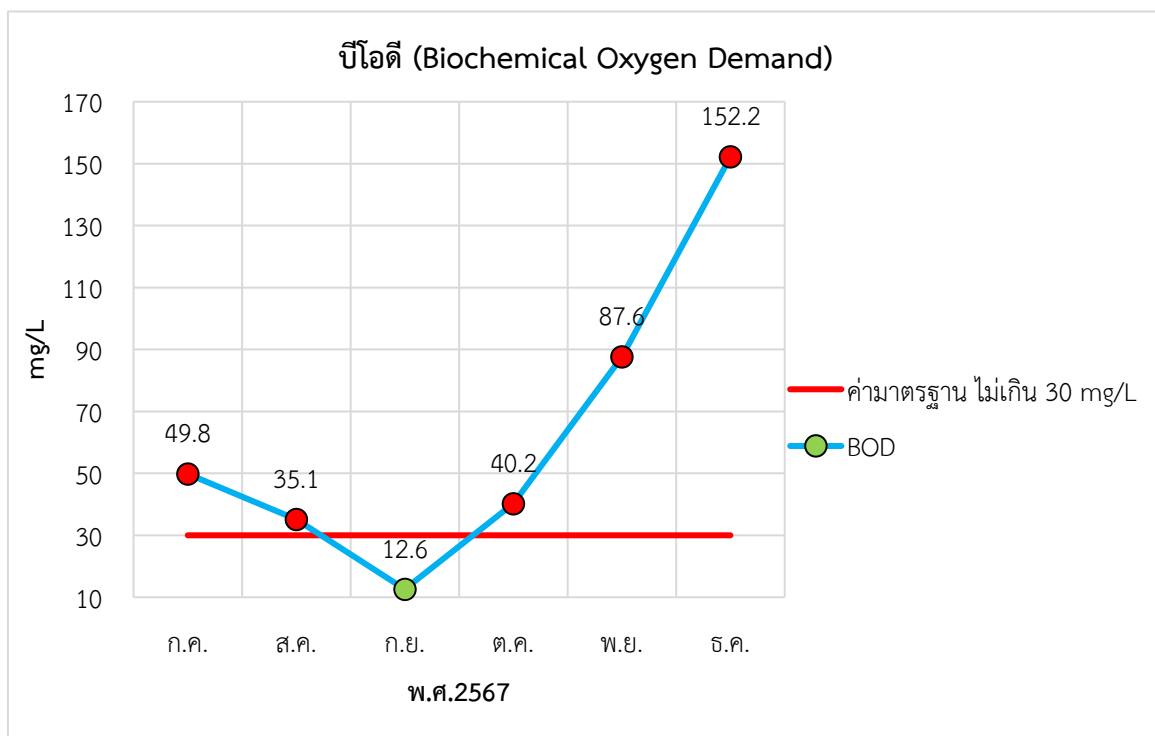
^{/2} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

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

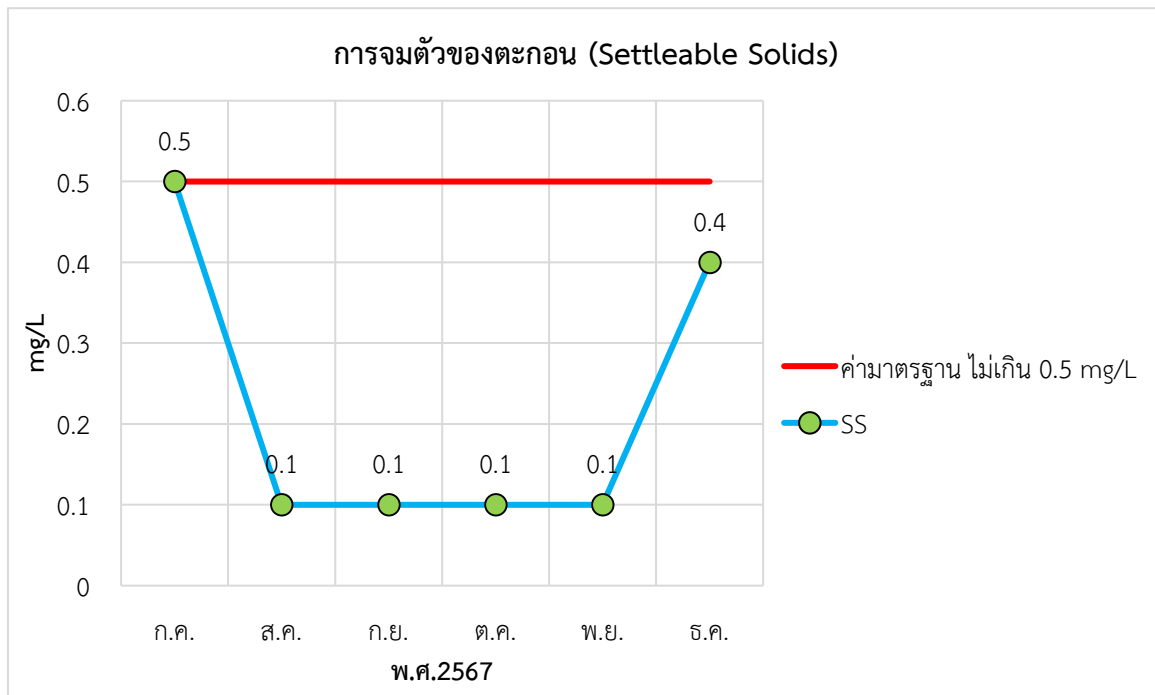
ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567



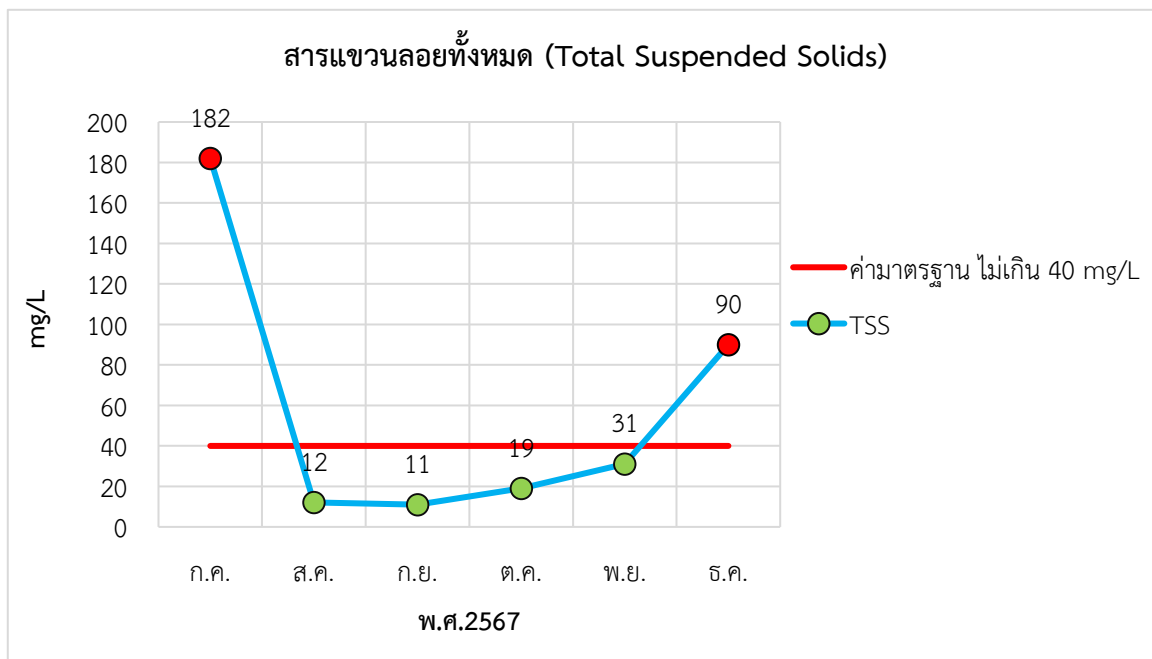
รูปที่ 4.1.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



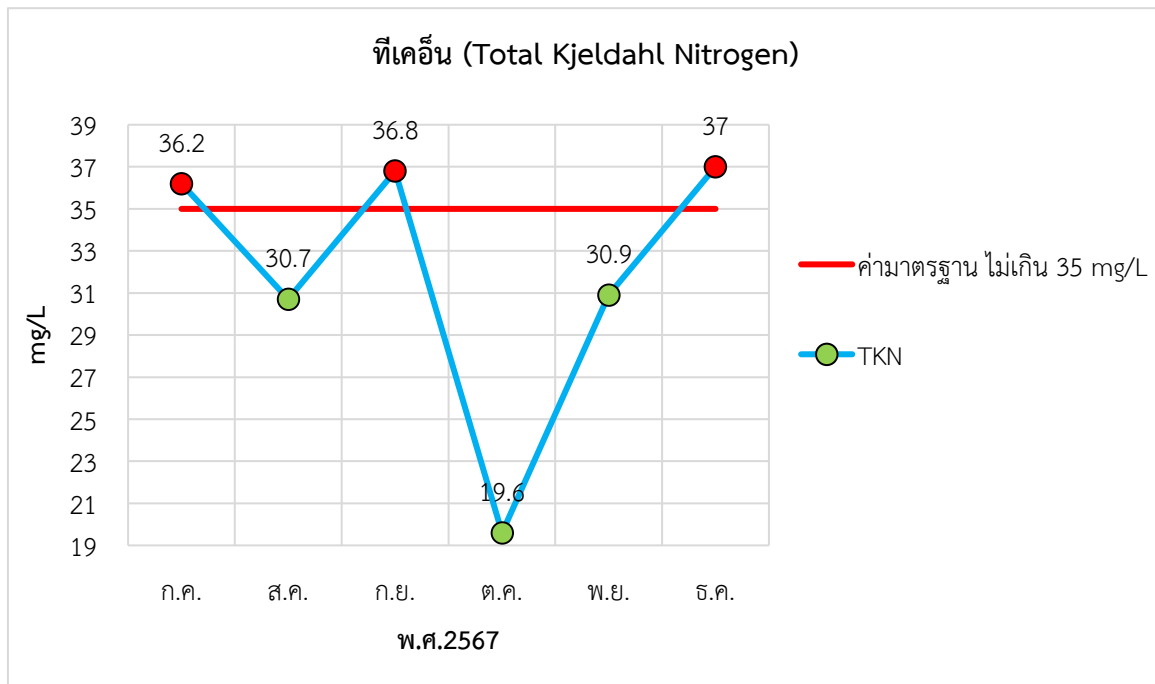
รูปที่ 4.1.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD_5) ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



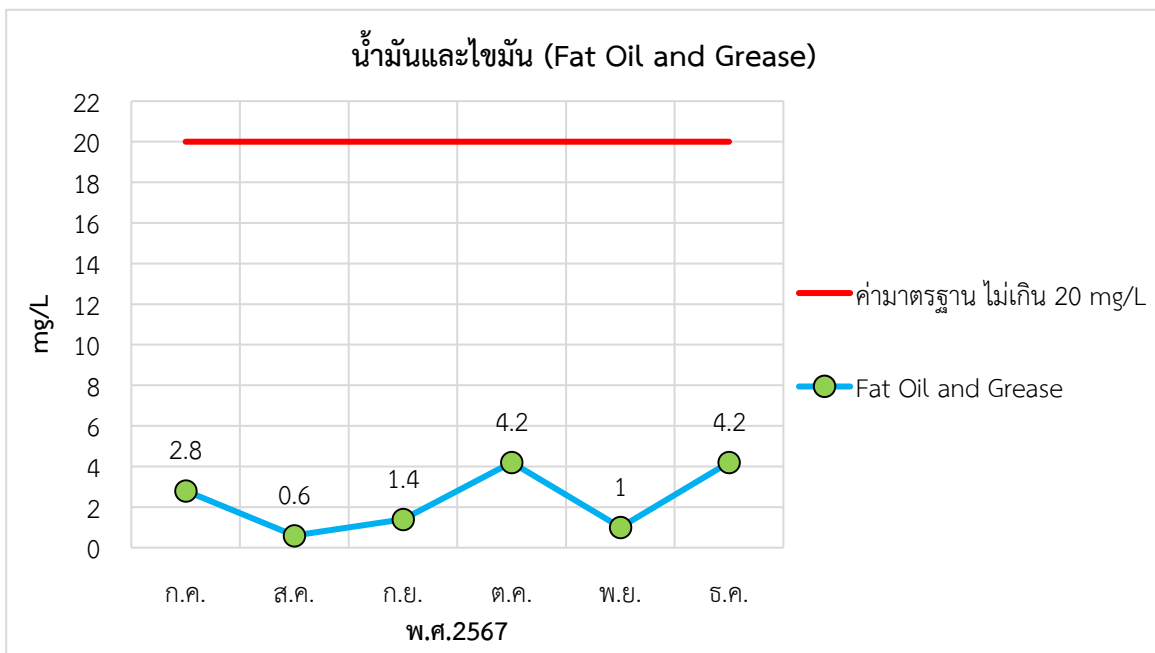
รูปที่ 4.1.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



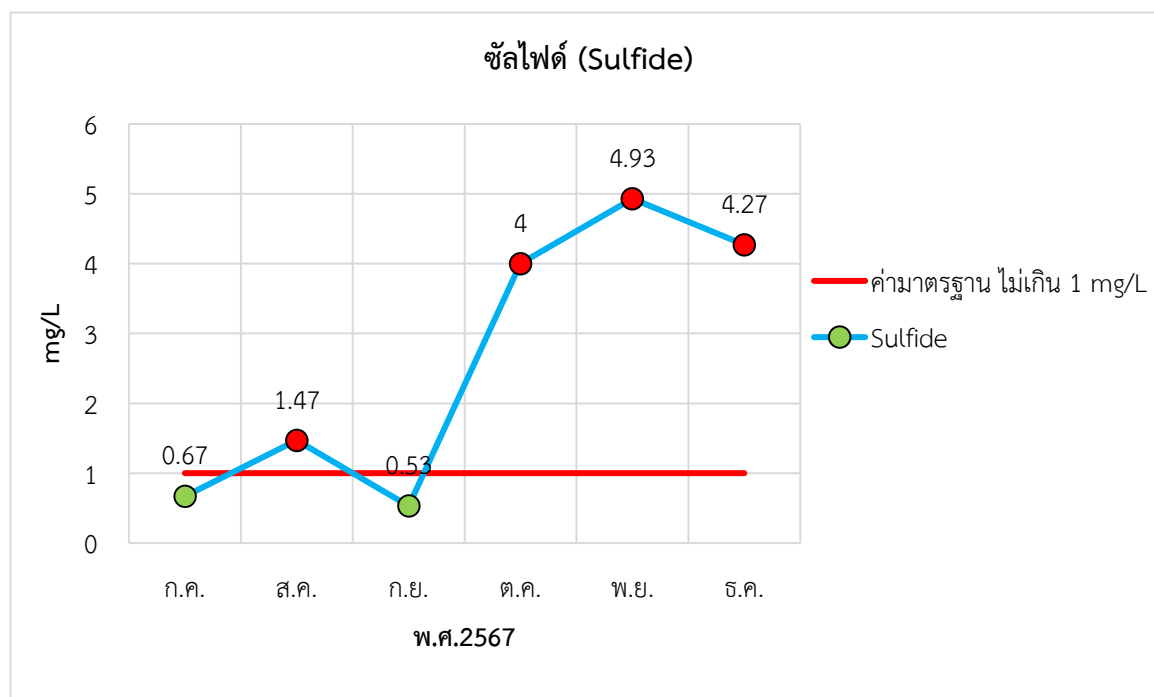
รูปที่ 4.1.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)
ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)
ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.1.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)
ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567

4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (เฉพาะน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด) ประจำปี 2567 (เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2567 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง) แต่จะมีดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบางพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ได้แก่

1) **บีโอดี (BOD)** พบว่า ในเดือนกรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และเดือนธันวาคม มีค่า 49.8 35.1 40.2 87.6 และ 152.2 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 มิลลิกรัม/ลิตร

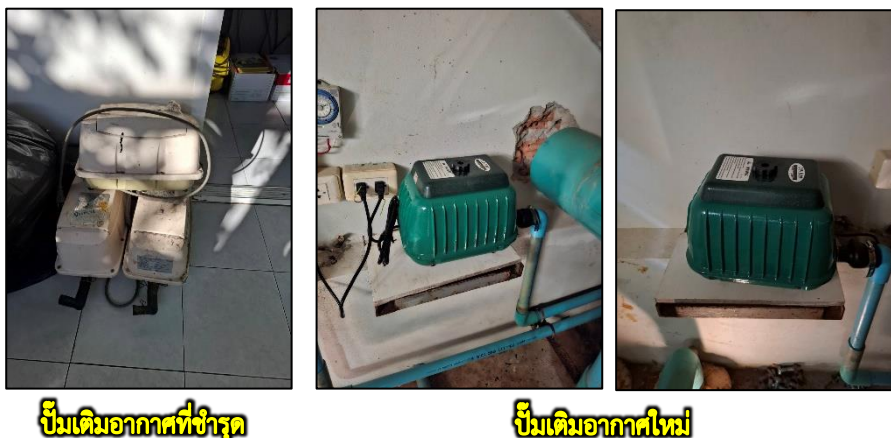
2) **สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)** พบว่า ในเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม มีค่า 182 และ 90 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 มิลลิกรัม/ลิตร

3) ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม กันยายน และเดือนธันวาคม มีค่า 36.2 36.8 และ 37 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 มิลลิกรัม/ลิตร)

4) ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) พบว่า ในเดือนสิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และเดือนธันวาคม มีค่า 1.47 4 4.93 และ 4.27 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 มิลลิกรัม/ลิตร)

ทั้งนี้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน และเดือนธันวาคม 2567 พบว่า เครื่องเติมอากาศ ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการชำรุดไม่สามารถเติมออกซิเจนภายในระบบบำบัดได้ จึงส่งผลให้คุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนดังกล่าว จะมีดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งบางพารามิเตอร์ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนมกราคม 2568 ทางโครงการได้ดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องเติมอากาศเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 4.1.3-1

นอกจากนี้ โครงการได้จัดทำบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ (แบบ ทส. 1) เป็นประจำทุกวัน และจัดส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ให้กับเทศบาลตำบลกะรน เป็นประจำทุกเดือน (มกราคม – ธันวาคม 2567) ดังภาคผนวก 3



รูปที่ 4.1.3-1 อุปกรณ์เครื่องเติมอากาศ

4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ ดังตารางที่ 4.2-1 และดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำ ดังตารางที่ 4.2-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน (ดังภาคผนวก 3)

ตารางที่ 4.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บ ตัวอย่าง	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	น้ำใช้ที่ผ่าน ระบบการ ปรับปรุง คุณภาพ	×	×	×	×	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : × ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้
✓ ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 4.2-2 ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2567

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

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้ของโครงการ จะเก็บบริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

4.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 16 พารามิเตอร์ โดยเก็บน้ำใช้บริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ จำนวน 1 สถานี ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-ธันวาคม 2567) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ.2563

ทั้งนี้ ในปี พ.ศ.2567 โครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ จำนวน 5 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม และ เดือนกันยายนถึงเดือนธันวาคม สรุปได้ดังตารางที่ 4.2.2-1

4.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ในระยะดำเนินการ บริเวณถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ประจำปี 2567 จำนวน 1 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำใช้ส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ.2563 ยกเว้น

1) ฟลูออไรด์ (Fluoride) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม และเดือนตุลาคม มีค่า 1.04 และ 0.91 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.70 มิลลิกรัม/ลิตร

2) โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน มีค่าเท่ากับ 23 MPN/100 ml และเดือนตุลาคม มีค่า มากกว่า 23 MPN/100 มิลลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.1 มิลลิกรัม/ลิตร

3) อีโคไล (Escherichia coli, E.coli) พบว่า ในเดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน มีค่า 23 และ 12 MPN/100 มิลลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.1 MPN/100 มิลลิตร

ตารางที่ 4.2.2-1 ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม และเดือนกันยายน ถึงเดือนธันวาคม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ ¹	มาตรฐาน ²	ผลการทดสอบ					
				ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH)	-	SM : 4500-H ⁺ B	6.50-8.50	6.73	-	8.46	7.12	7.20	7.19
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	SM :2540 C	≤500	235	-	202	240	181	219
สี (Color)	Pt-Co Unit	SM : 2120 B	≤15	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	SM : 2130 B	≤5	2.05	-	0.11	0.37	1.07	0.54
ความกระด้าง (Total Hardness)	mg/l as CaCO ₃	SM : 2340 C	≤300	153	-	159	156	124	148
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	SM : 4500-Cl ⁻ B	<250	43.0	-	35.5	43.5	35.5	43.5
เหล็ก (Iron)	mg/l	SM : 3500-Fe B	≤0.30	0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	SM : 3500-Mn B	≤0.30	<0.03	-	<0.03	<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	<0.1	<0.1
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	SM : 4500- SO ₄ ²⁻ E	≤250	39.25	-	34.25	35.75	31.50	34.25
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l F	SM : 4500- F ⁻ E	≤0.70	1.04	-	0.62	0.91	0.59	0.62
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chloride)	mg/l	Test Kit Method	-	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1	23	-	23	>23	<1.1	<1.1
อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)	MPN/100 ml	MPN Method	≤1.1	23	-	12	<1.1	<1.1	<1.1
Copper (ทองแดง)	mg/l CU	SM : 3111 B& SM : 3030 E	≤1.0	0.01	-	-	-	-	-
Zinc (สังกะสี)	mg/l Zn	SM : 3111 B	≤3.0	0.02	-	-	-	-	-
ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	/ 100 ml	MPN Method	≤1.1	-	-	-	<1.1	<1.1	<1.1

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

²มาตรฐานคุณภาพน้ำใช้ตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคเพื่อการเฝ้าระวัง กรมอนามัย พ.ศ.2563

ที่มา : บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม – ธันวาคม) ดังตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำในโครงการ	1. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - คลอรีนอิสระคงเหลือ (CL ₂) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์วันละ 2 ครั้ง (บันทึกการตรวจวิเคราะห์ ดังภาคผนวก 8)
		2. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ	ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
		3. ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไฮยาซูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - Escherichia coli - Stepphylococcus aureus - Pseudomonas aeruginosa	ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ (ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ดังภาคผนวก 9)

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระยะดำเนินการของโครงการโรงแรมบ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) จะตรวจวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี ดัชนีคุณภาพน้ำ จำนวน 14 พารามิเตอร์ กำหนดความถี่ปีละ 1 ครั้ง เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ทั้งนี้ ในปี 2567 โครงการได้จัดให้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนดไว้ สรุปได้ดังตารางที่ 4.3.1-1 และดังภาคผนวก 9

ตารางที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีทดสอบ	มาตรฐาน	หน่วย	ผลการวิเคราะห์
pH	4500-H+ B. Electrometric Method	7.2 - 8.4	-	6.60
ค่าความกระด้าง (Calcium Hardness)	EDTA Titrimetric Method	250 - 600	mg/l	163
คลอไรด์ (Chloride)	4500-Cl- B.Argentometric Method	<600	mg/l	229.9
ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	2320 B. Titration Method	80 - 100	mg/l	<2
แอมโมเนีย (Ammonia-Nitrogen)	4500 NH3 C. Titrimetric Method	<20	mg/l	< 0.01
ไนเตรท (Nitrate-Nitrogen)	4500-NO3- E. Cadmium Reduction Method	<50	mg/l	2.1
กรดไซยาไนริก (Cyanuric Acid)	Turbidimetric Method	30 - 60	mg/l	58
คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chloride)	Test Kit Method	0.6 - 1.0	mg/l	0.21
คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine Chlorine)	Test Kit Method	0.5 - 1.0	mg/l	0.16
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	APHA 23 rd ed : 2017	< 10	MPN/100ml	< 1.1
ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique	ไม่พบ	/100 ml	ไม่พบ
อีโคไล (Escherichia coli, E.coli)	APHA 23 rd ed : 2017	ไม่พบ	/100 ml	ไม่พบ
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		

หมายเหตุ : มาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238, ธันวาคม 2567

4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 จำนวน 1 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำของโรงแรม พบว่า คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 14 พารามิเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นไปตามค่ามาตรฐานคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ยกเว้น

- 1) ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) พบว่า มีค่า 6.60 ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด 7.20 - 8.40
- 2) ปริมาณ ความเป็นด่าง (Alkalinity/M-ALK) พบว่า มีค่า น้อยกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด 80-100 มิลลิกรัม/ลิตร
- 3) *Pseudomonas aeruginosa* พบว่า มีค่า น้อยกว่า 1 CFU/100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดต้องตรวจไม่พบเชื้อ
- 4) *Staphylococcus aureus* พบว่า มีค่า น้อยกว่า 1 CFU/100 มิลลิลิตร ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดต้องตรวจไม่พบเชื้อ

4.4 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า

การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าในระยะดำเนินการของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) ดำเนินการโดย บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด ตรวจความถี่ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 ตรวจสอบเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2567 สรุปผลการทดสอบ คือ หม้อแปลงและอุปกรณ์ มีสภาพเกิดสนิม อุปกรณ์เกิดความเสียหาย ควรเปลี่ยนใหม่ รายละเอียดดังเอกสารตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ประจำปี 2567 ดังภาคผนวก 7

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พบว่า ส่วนใหญ่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งบางมาตรการได้ดำเนินการครบถ้วน และบางมาตรการดำเนินการไม่ครบถ้วน รายละเอียดดังนี้

5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ คุณภาพอากาศ ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะ การใช้ไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัย ทัศนียภาพ สาธารณสุข และสุขภาพ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ

5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน ได้แก่

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

- ไม่มีผลการตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ทุก 1 เดือน
- จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง แต่ไม่ครบทุกเดือน

2) การจราจร

- ไม่ได้จัดให้มีป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” และป้ายจำกัดความเร็ว ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีการตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือ และตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง และจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตามที่กำหนดไว้ ปีละ 1 ครั้ง แต่ไม่ได้จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ทุก 1 เดือน

4) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ

- จัดให้มีป้ายระบุข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ เป็นภาษาอังกฤษ แต่ไม่มีป้ายภาษาไทยและภาษาจีน และป้ายระบุข้อปฏิบัติสำหรับผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำไม่ครบตามข้อกำหนด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ห่วงชูชีพจำนวน 2 อัน และชุดปฐมพยาบาล แต่ไม่ได้จัดให้มีโฟมช่วยชีวิตจำนวน 2 อัน ไม่ช่วยชีวิตจำนวน 1 อัน เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ห่วงปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด และอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

สำหรับรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 5.1-1

5.2 ข้อเสนอแนะเมื่อโครงการมีการเปิดให้บริการ

โครงการควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม 2568 และตามข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - คูแลร์กษาดันไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
2. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ 	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะ 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 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
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 และผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่ครบทุกเดือน

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/หมายเหตุ
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบั๊กร รางระบายน้ำ และบ่อดัก ขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทาง ระบายน้ำ	- บริเวณบ่อบั๊กร รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายใน โครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และ เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
6. จัดการมูลฝอยและ เศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะ รวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพ ดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข ในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะ รวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
7. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✗ ไม่ได้จัดให้มี ป้าย จราจรต่างๆ ภายใน โครงการ
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบ ไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ ภายในโครงการ - หม้อแปลงไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าตรวจสอบ ทุก 1 เดือน - ตรวจสอบหม้อแปลง ไฟฟ้า ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบ	- จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ตรวจสอบทุก 3 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
10. ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพทุก 1 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ที่พักขยะรวม	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้างและประตูปิด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
- คลอรีน (CL2)		- จุดตื้น 1 จุด			
- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	- วิธี pH meter	- จุดลึก 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- จุดลึก 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
		- จุดตื้น 1 จุด			

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/หมายเหตุ
- พี คอล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- คลอรีนที่รวมกับสาร อื่น (Combined Chlorine)	- วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ค่าความเป็นต่าง (Alkalinity)	- วิธี Titration Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ความกระด้าง (CalciumHardness)	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)	- วิธี High Performance liquid Chromatography (HPLC)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- คลอไรด์ (Chloride)	- วิธี Argentometric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- แอมโมเนีย (Ammonia)	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- ไนเตรท (Nitrate)	- วิธี Cadmium Reduction method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิด โรค ได้แก่ Escherichia coli,	- วิธี Modified Multtube-Tube Procedure - และวิธี Multiple-Tube Technique	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ม ผู้ใช้สรมากที่สุด	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
Staphylococcus aureus, pseudomonas aeruginosa					
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการขัดกระเบื้องพื้น ผนัง เกรดตั้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไ้ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN	- พื้น ผนัง เกรดตั้ง สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบ และบันทึกผลการล้างเกรดตั้ง โดยการถอดเกรดตั้งออกมาล้างผงซักฟอก		- ทุก6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- บันไดสไลด์ กระดานกระโดด สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีสามารถใช้งานได้ทันที ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน • ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน • ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่ 	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอย่างน้อย อาทิตย์ละครั้ง	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	- มีเพียงห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว เท่านั้น - มีเพียงป้ายภาษา อังกฤษ เท่านั้น และป้ายระบุข้อปฏิบัติ สำหรับผู้มาใช้

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุที่เกิดจาก การจมน้ำ (ต่อ)	น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของ สระว่ายน้ำ <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และ สำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด • ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาล ที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำ สระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด • อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคล หรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ • และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้ ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ • จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้ บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่าย น้ำให้มองเห็น 				บริการสระว่ายน้ำไม่ ครบตามข้อกำหนด
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) • ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความ	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิด บริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท (Baan Karonburi Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567
ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุที่เกิดจาก การจมน้ำ (ต่อ)	ปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่าง น้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มี ความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการ อบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้ การปฐมพยาบาลได้				
	- ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำเด็ก อายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และ ผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้ บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ตลอดเวลาที่เปิด บริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓
มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุจาก โครงสร้างสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระ ว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้น กระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้า พบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุง ทันที	- โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท บ้านกะรนบุรี รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ทุก 1 เดือน (2 จุด) บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Suspended - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat - Sulfide 	<p>ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ทุก 1 เดือน (2 จุด) บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - Suspended - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat - Sulfide
2. การจราจร	<p>ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ทุก 6 เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ภายในโครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ทุก 6 เดือน เช่น ป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” และป้ายจำกัดความเร็ว ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
3. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	<p>จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 	<p>ควรจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำเพิ่มเติมตามมาตรการป้องกันระบุไว้ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพ ดังนี้</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 - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระ

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
3. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ - จัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) 	<p>ว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ - ควรจัดให้มีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย และภาษาจีน เพื่อเพิ่มความเข้าใจในการในสระว่ายน้ำ และลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สระว่ายน้ำ