

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort)

ตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



ของ

บริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 247 ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน 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)

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort)  
ตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)

ของ

บริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 247 ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน 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

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน**

วันที่ 28 มกราคม พ.ศ.2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌาแนล การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท ฌาแนล การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 247 ถนนโคกโดนด 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
นางสาวซาฟิรา มะอูเซ็ง	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวชลิตา มีสุข	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวนิชกานต์ ยูโซะ	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....  
(นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร)

กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort)  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 247 ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
5. จัดทำโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ  
: วันที่ 18 กรกฎาคม 2565
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งล่าสุดเมื่อ  
: วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566
8. รายละเอียดโครงการ (โดยสรุป) :
  - ลักษณะ/ประเภทโครงการ โครงการประเภทโรงแรม จัดอยู่ในโรงแรมประเภทที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารจำนวน 16 อาคาร มีห้องพักจำนวน 209 ห้องพัก
  - ขนาดพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 36397 เลขที่ดิน 1
  - พื้นที่สีเขียว ขนาด 2-0-50.55 ไร่ หรือคิดเป็น 3,402.20 ตารางเมตร คิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ 5.88 ตารางเมตร/คน
  - แหล่งน้ำใช้ จากบ่อบาดาลภายในโครงการ จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำจะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณหลังอาคาร 3 โดยน้ำดิบจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี 1 และบ่อเก็บน้ำดี 2 ปริมาตรบ่อละ 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำดิบ
  - การจัดการน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียของโครงการประมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้มีถังดักไขมันจำนวน 1 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด
9. อื่น ๆ



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

## นางสาวณัฐพร จรุงเกียรติขจร

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้ใบอนุญาตนี้แห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

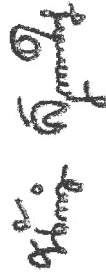
สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๗๒๐๑๒๘๐๒๙

ตั้งแต่วันที่ ๒๘มิถุนายน ๒๕๖๗ ถึง ๒๘ มิถุนายน ๒๕๗๐

เลขที่สมาชิก ๖๑๑๓๐๐๓๑๖



( ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล )



( ผศ.ดร.บุญส่ง ไช้เกษ )

เลขานุการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาคผนวก	ซ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ชื่อโครงการ	1-1
1.2 ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.3 สถานภาพของโครงการ	1-2
1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน	1-3
1.5 ขอบเขตการศึกษา	1-3
<b>บทที่ 2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป</b>	
2.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ	2-1
2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2-5
2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	2-5
2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-8
2.2.3 กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522	2-12
2.3 ประเภทและขนาดโครงการ	2-16
2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	2-17
2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-20
2.5.1 การใช้น้ำ	2-20
2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	2-24
2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	2-28
2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย	2-30
2.5.5 ระบบไฟฟ้า	2-33

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
2.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร	2-36
2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	2-38
2.6.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-38
2.6.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ	2-42
2.6.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล	2-44
2.7 ระบบจราจร	2-47
2.8 พื้นที่สีเขียว	2-47
<b>บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
4.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-1
4.1.1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้	4-2
4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-2
4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	4-4
4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-4
4.2.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	4-8
4.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-8
4.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-14
4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำ	4-14
4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-15
4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	4-17
4.4 การตรวจหม้อแปลงไฟฟ้า	
<b>บทที่ 5 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน	5-1
5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน	5-1
5.2 ข้อเสนอแนะ	5-3

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1-1	แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	2-2
2.1-2	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน	2-3
2.1-3	อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง	2-4
2.2.1-1	ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	2-7
2.2.2-1	ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-10
2.2.2-2	ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560	2-11
2.2.3-1	ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-14
2.2.3-2	ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	2-15
2.4-1	ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ	2-19
2.5.1-1	ผังระบบน้ำใช้ภายในโครงการ	2-22
2.5.1-2	ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ภายในโครงการ	2-23
2.5.2-1	ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	2-25
2.5.2-2	ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ	2-26
2.5.2-3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ(Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร	2-27
2.5.3-1	ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ	2-29
2.5.4-1	ผังเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	2-32
2.5.5-1	ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	2-34
2.5.5-2	ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ	2-35
2.6.2-1	ผังตำแหน่งหีบน้ำดับเพลิงและตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ	2-43
2.6.3-1	ผังตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง	2-46

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.7-1	ผังระบบจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ	2-48
2.8-1	ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-49
3-1	พื้นที่สีเขียวและไม่ยืนต้นภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว	3-74
3-2	เจ้าหน้าที่ชุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ	3-74
3-3	แผนที่แสดงเส้นทางท่อระบายน้ำ	3-75
3-4	การซ่อมท่อระบายน้ำภายในโครงการ	3-75
3-5	พื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ	3-76
3-6	ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	3-76
3-7	ไม่มีการก่อสร้างหรือต่อเติมอาคารบริเวณที่ว่าง	3-76
3-8	บ่อเก็บน้ำใช้ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ และการล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใช้ของโครงการ	3-77
3-9	ห้องพักรวมของโครงการ	3-78
3-10	ก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาดบริเวณห้องพักรวมของโครงการ	3-78
3-11	การเก็บขยะมูลฝอย	3-78
3-12	บริเวณทางเข้า-ออกจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแล	3-79
3-13	ป้ายชื่อโครงการ	3-79
3-14	บริเวณทางเข้า-ออก ไม่มีสิ่งกีดขวางการจราจร	3-79
3-15	กล้องวงจรปิดภายในโครงการ	3-80
3-16	ไม่มีรถของผู้ใช้บริการของโครงการจอดบริเวณริมถนนสาธารณะประโยชน์	3-80
3-17	หม้อแปลงไฟฟ้า ห้องระบบไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าสำรอง	3-81
3-18	ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน	3-81
3-19	บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้	3-82
3-20	กล่องรับเรื่องร้องเรียน	3-82
3-21	จุดให้บริการขึ้นพื้นฐานรถรับ-ส่งของชุมชน	3-82
3-22	หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนฉุกเฉินในการอพยพหนีไฟ	3-83
3-23	การฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่	3-83
3-24	สระว่ายน้ำภายในโครงการ	3-83
3-25	ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	3-84

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3-26	วางระบายน้ำฝน/ป้ายบอกระดับความลึกสระว่ายน้ำ	3-84
3-27	จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ	3-84
3-28	จุดล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	3-85
3-29	ข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ	3-85
3-30	ห้องเก็บสารเคมี	3-85
3-31	ห่วงชูชีพช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3-86
3-32	ถังมูลฝอยในโครงการและภายนอกโครงการ	3-86
3-33	ห้องอาหาร และห้องครัวภายในโครงการ	3-87
3-34	ว่าจ้างบริษัทกำจัดแมลงเข้ามากำจัดแมลงในโครงการ	3-88
3-35	การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัย	3-89
3-36	ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบเตือนภัย และป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิง	3-89
3-37	การติดตั้งผ้า màn บริเวณห้องพัก	3-90
3-38	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดระบบปรับอากาศ	3-90
4.2.2-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567	4-10
4.2.2-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567	4-10
4.2.2-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567	4-11
4.2.2-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567	4-11
4.2.2-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2567	4-12
4.2.2-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2567	4-12
4.2.2-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease) ระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2567	4-13

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
4.2.2-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567	4-13

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.5.4-1	ปริมาณมูลฝอยของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ	2-30
3-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ	3-2
4.1-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567	4-1
4.1-2	ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพใช้	4-2
4.1.2.-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ ประจำปี 2567 (เดือนพฤษภาคม กรกฎาคม และตุลาคม 2567)	4-3
4.2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม -ธันวาคม)	4-4
4.2-2	ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง	4-5
4.2-3	ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด	4-6
4.2.2-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ประจำปี 2566 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2567	4-9
4.3-1	แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)	4-14
4.3.1-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567	4-16

## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
5.1-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ	5-4
5.2-1	ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน	5-16

## สารบัญภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 - หนังสือรับรองบริษัท สำเนาบัตรประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
- สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ
- ภาคผนวก 2 - หนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/10899 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565
- ภาคผนวก 3 - ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 37/2566 ออกให้ ณ วันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2566
- ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 44/2566 ออกให้ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2566
- ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) ใบอนุญาตเลขที่ 54/2564 ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2566
- ภาคผนวก 4 - ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล เลขที่ 31-40463-0218 และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล เลขที่ 31-50463-0510
- ภาคผนวก 5 - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (น้ำบาดาล)
- ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อลี้จิโอเนลลา
- หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด
- ภาคผนวก 6 - ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
- บันทึกผลการตรวจสอบปริมาณคลอรีน และความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำในสระว่ายน้ำ
- ภาคผนวก 7 - แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติ และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก 8 - เอกสารตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี 2567
- ภาคผนวก 9 - ขั้นตอนการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้หรือเครื่องเตือนอัคคีภัยส่งสัญญาณ
- ภาคผนวก 10 - ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ประจำปี 2567

## บทที่ 1

### บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ชื่อโครงการ

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนโคกโดนด ตำบลกระรอน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ดำเนินโครงการโดย บริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด [REDACTED] ถนนโคกโดนด ตำบลกระรอน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (หนังสือรับรองบริษัทฯ ดังภาคผนวก 1)

#### 1.2 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด มีจำนวนห้องพัก 209 ห้องพัก ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 โดยข้อ 15 (2) (ก) โครงการหรือกิจการตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดโครงการหรือกิจการซึ่งต้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการหรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมิน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 4 มกราคม 2562 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรม หรือสถานที่พัก ตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไปหรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร และได้รับความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ.2565 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/10899 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2565 ดังภาคผนวก 2

ภายในโครงการประกอบด้วย 16 อาคาร มีห้องพักจำนวน 209 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร บนเนื้อที่รวม 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.30 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
2) อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
3) อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14.75 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
4) อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
5) อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
6) อาคารต้อนรับ (3 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
7) อาคารห้องประชุม (2 ชั้น)	มีความสูง	7.50 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
8) อาคารสระว่ายน้ำ A (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	10.80 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
9) อาคารสระว่ายน้ำ B (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
10) อาคารเก็บของ Storage A (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
11) อาคารเก็บของ Storage B (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
12) อาคารเก็บของ Storage C (ชั้นเดียว)	มีความสูง	5.15 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
13) อาคารเก็บของช่าง (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.20 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
14) อาคารเก็บผ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	4.60 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
15) อาคารไฟฟ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.70 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
16) อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.10 เมตร	จำนวน 1 อาคาร

### 1.3 สถานภาพของโครงการ

ปัจจุบันโครงการได้ก่อสร้างอาคารทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 37/2566 ออกให้ ณ วันที่ 11 เมษายน พ.ศ.2566 ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 44/2566 ออกให้ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2566 และเปิดดำเนินโครงการเรียบร้อยแล้ว โดยได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) ใบอนุญาตเลขที่ 54/2564 ออกให้ ณ วันที่ 21 กันยายน พ.ศ.2566 ดังภาคผนวก 3

#### 1.4 วัตถุประสงค์ในการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานหน่วยงานราชการกำหนดและนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
- 4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 1.5 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

## บทที่ 2

### รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ที่ตั้ง และอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ

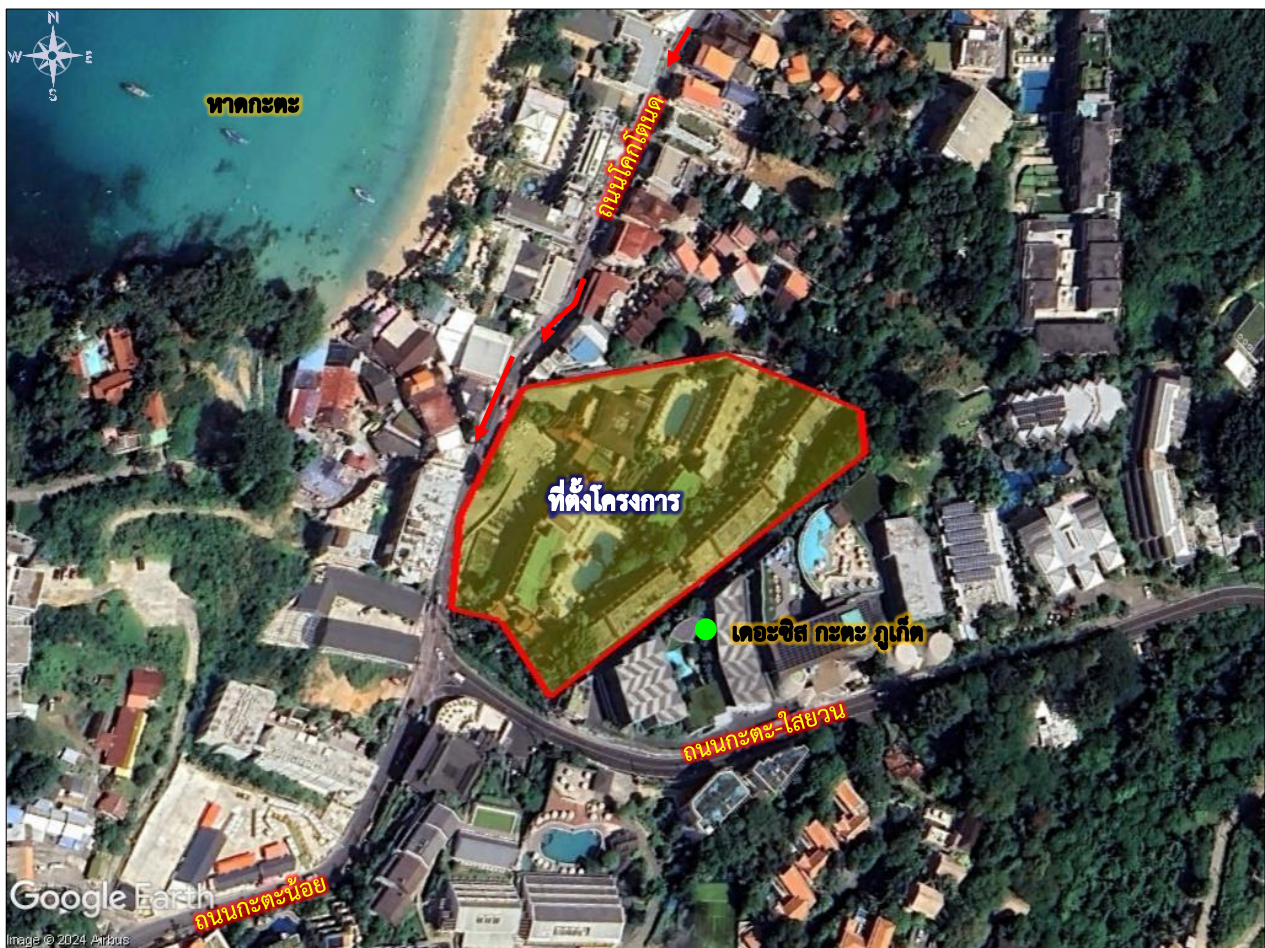
โครงการโรงแรม ฌานาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌานาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกระรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต (แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ดังรูปที่ 2.1-1) บนโฉนดที่ดินเลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร (สำเนาโฉนดที่ดินดังภาคผนวก 1)

สภาพพื้นที่โรงแรมบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-58 เมตร ปัจจุบันมีอาคารจำนวน 16 อาคาร ดังนี้

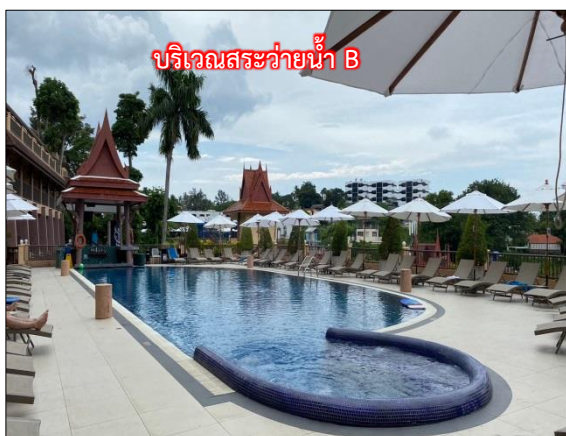
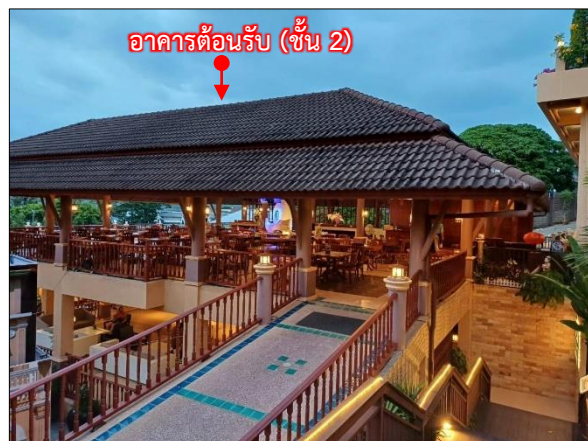
- อาคารชั้นเดียว	จำนวน 7 อาคาร
- อาคาร 2 ชั้น	จำนวน 1 อาคาร
- อาคาร 3 ชั้น	จำนวน 1 อาคาร
- 2 ชั้นดาดฟ้า	จำนวน 2 อาคาร
- อาคาร 4 ชั้น	จำนวน 3 อาคาร
- อาคาร 5 ชั้นใต้ดิน	จำนวน 2 อาคาร

มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก สระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ มีจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 24 คัน และมีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 14,857.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 5,893 ตารางเมตร (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังรูปที่ 2.1-2) และมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้ รูปที่ 2.1-3

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนโคกโตนด มีความกว้าง 7 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	โรงแรม เดอะซิส กะตะ ภูเก็ต
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง และโรงแรม อันดามัน คาเนเซีย รีสอร์ท แอนด์ สปา
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ลำรางสาธารณประโยชน์ กว้างไม่เกิน 10 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง



รูปที่ 2.1-1 แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



รูปที่ 2.1-2 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน



พื้นที่ว่าง

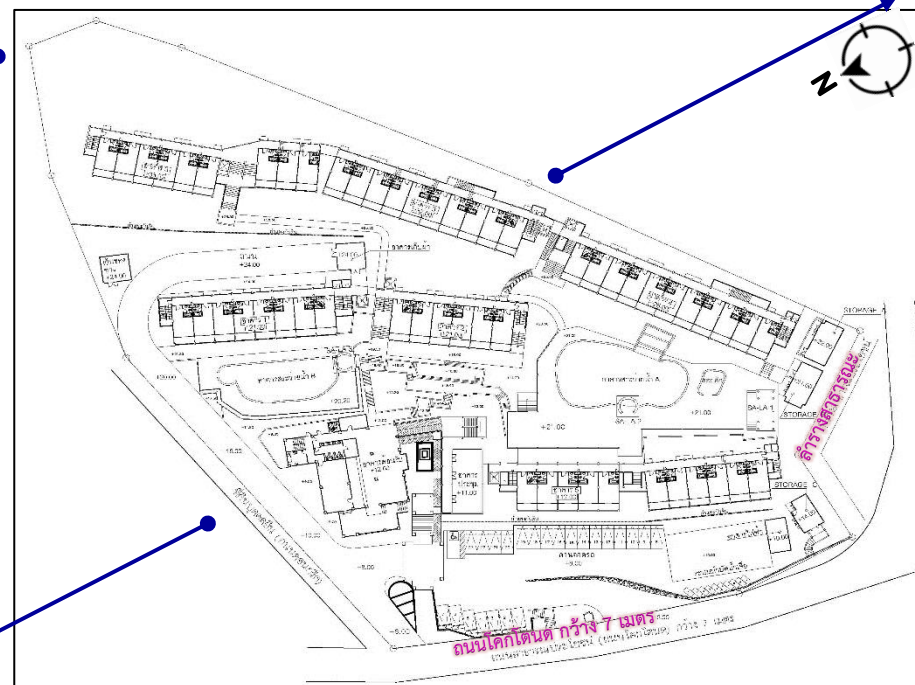


โรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท แอนด์ สปา

ทิศตะวันออก : ที่ดิน  
บุคคลอื่น ปัจจุบันเป็น  
ที่ว่าง และโครงการ  
อันดามัน คาเนเซีย  
รีสอร์ท แอนด์ สปา



ทิศใต้ ติดกับ โรงแรม เดอะซิส กะตะ ภูเก็ต

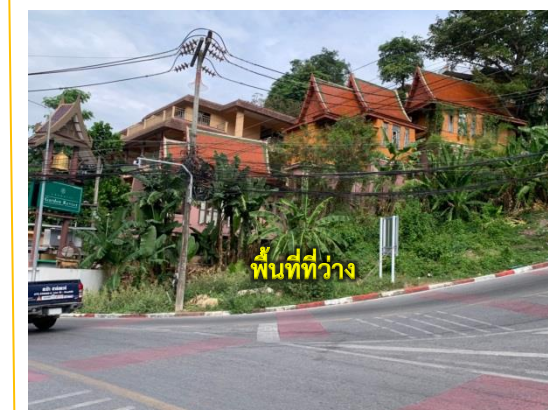


ถนนโคกโดนด



ถนนโคกโดนด

ทิศเหนือ : ถนนโคกโดนด กว้าง 7 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น  
ปัจจุบันเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 เมตร

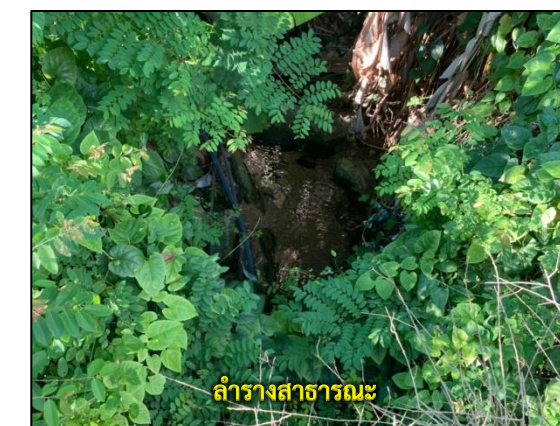


พื้นที่ว่าง

ทิศตะวันตก : ติดกับ ล้างธารธารประโยชน์ กว้างไม่เกิน 10 เมตร  
และที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง



ล้างธารธารณะ



ล้างธารธารณะ

รูปที่ 2.1-3 อาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง

## 2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

### 2.2.1 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ.2558 ดังรูปที่ 2.2.1-1 รายละเอียดดังนี้

**ข้อ 8 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยปานกลาง (สีส้ม)** ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง กระจับปี่ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(6) โรงฆ่าสัตว์

(7) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(8) กำจัดมูลฝอย

(9) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

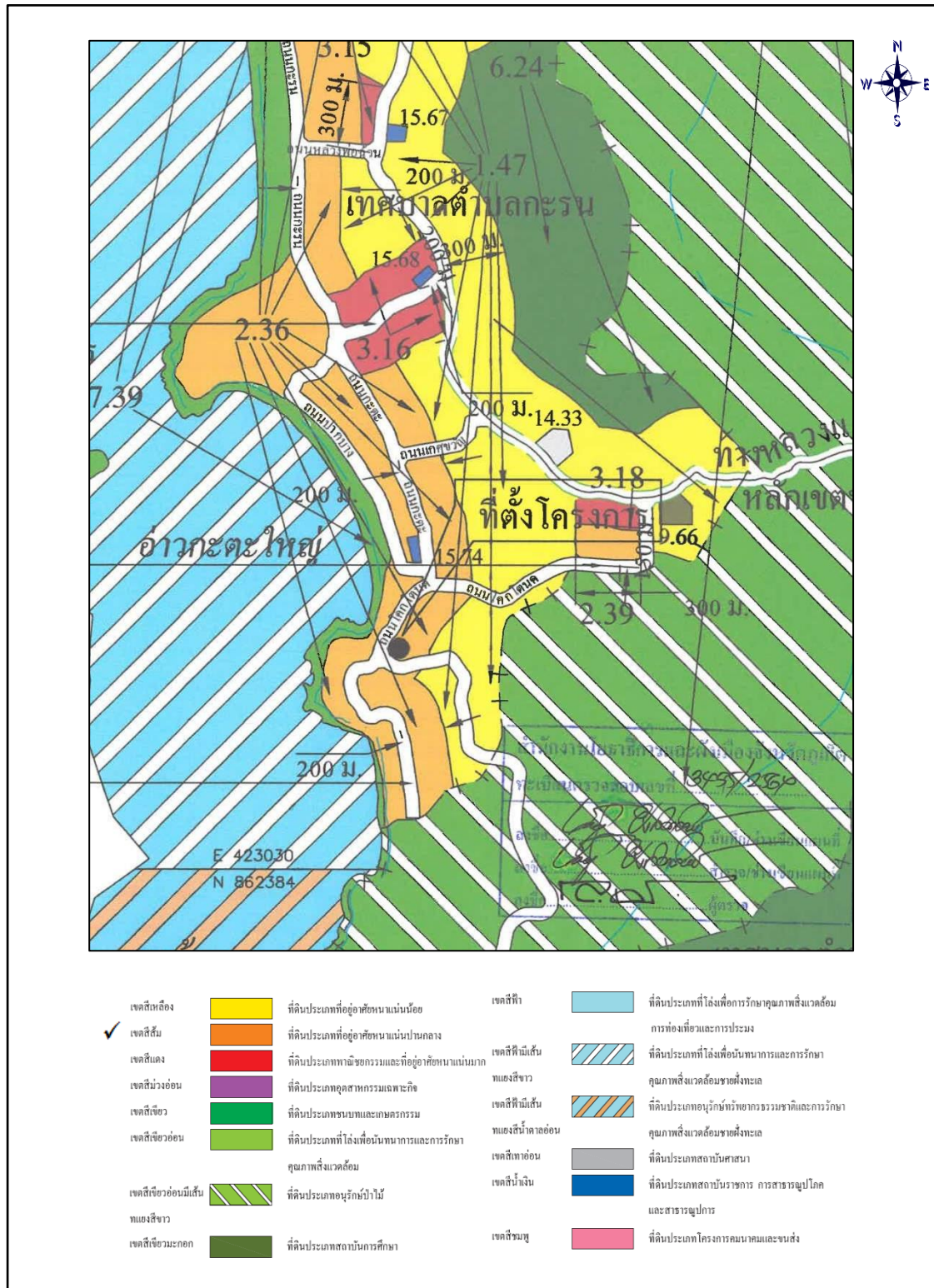
ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

### **ความสอดคล้องของโครงการ**

โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) จำนวน 209 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร ดังนี้

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1) อาคารชั้นเดียว     | จำนวน 7 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10-5.15 เมตร   |
| 2) อาคาร 2 ชั้น       | จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 7.50 เมตร               |
| 3) อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า | จำนวน 2 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 10.80-11.95 เมตร |
| 4) อาคาร 3 ชั้น       | จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.90 เมตร              |
| 5) อาคาร 4 ชั้น       | จำนวน 3 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 11.30-11.95 เมตร |
| 6) อาคาร 5 ชั้น       | จำนวน 2 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 14-14.75 เมตร    |

มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0022.2/2370 ลงวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564

รูปที่ 2.2.1-1 ที่ตั้งโครงการในแผนที่แนบท้ายกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554

## 2.2.2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ดังรูปที่ 2.2.2-1 มีรายละเอียดดังนี้

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

บริเวณที่ 6 ได้แก่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 40 เมตร ถึง 80 เมตร

ข้อ 7 ในพื้นที่ตามข้อ 4 การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(3) พื้นที่บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(4) พื้นที่บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี

(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

(7) พื้นที่บริเวณที่ 6 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และต้องมี

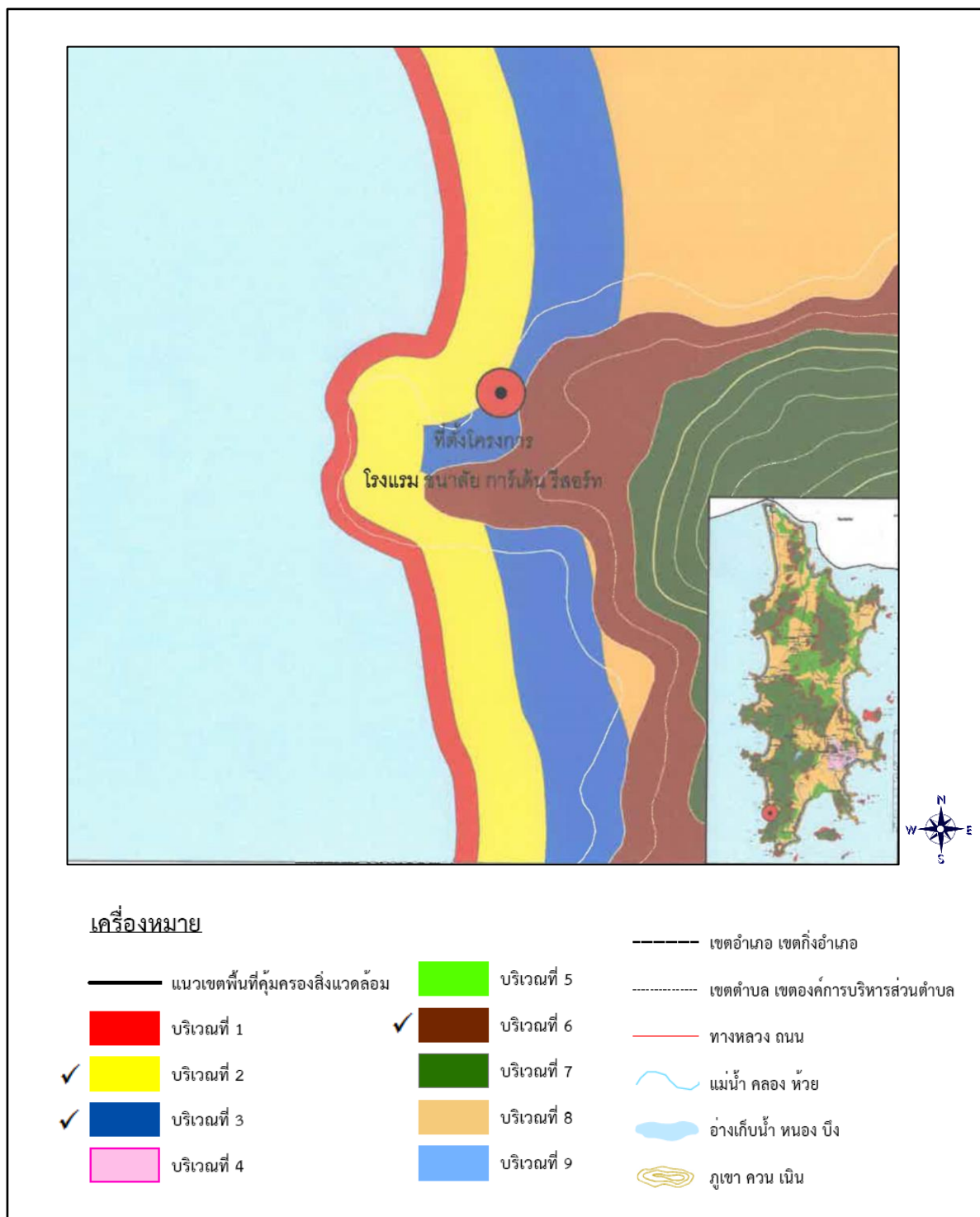
(ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน

(ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์

### **ความสอดคล้องของโครงการ**

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 209 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10 – 14.75 เมตร (ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ดังรูปที่ 2.2.2-2)

ทั้งนี้ อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 มีจำนวน 9 อาคาร มีความสูงอยู่ระหว่าง 3.10-11.95 เมตร ซึ่งไม่เกิน 12 เมตร และมีพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 56 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ส่วนอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 มีจำนวน 10 อาคาร มีความสูงอยู่ระหว่าง 3.20-14.75 เมตร ซึ่งไม่เกิน 16 เมตร และมีพื้นที่ว่าง คิดเป็นร้อยละ 45.58 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 สำหรับบริเวณที่ 6 โครงการจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด คิดเป็นพื้นที่ว่างร้อยละ 100 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560



ที่มา : แผนที่แนบท้ายหนังสือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0014.2/5310 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2564

รูปที่ 2.2.2-1 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings are copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.


ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติ  
ทั้งหมดนี้ควรใช้เฉพาะที่  
ผู้รับเหมามีหน้าที่  
ตรวจสอบความถูกต้อง  
ของงานก่อนดำเนินการ  
ทุกครั้ง

REVISION RECORD	
1	Initial Release
2	Minor Revisions
3	Major Revisions
4	Final Release

PROJECT NAME :  
Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ฌานาลัย การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER : \_\_\_\_\_

ARCHITECT :  
นายธีรวิทย์ เทศขำ ๙-๙๐.๒๗๘๙

SIGNATURE : 

ARCHITECT :

SIGNATURE : \_\_\_\_\_

ARCHITECT : —

SIGNATURE : \_\_\_\_\_


นายกิตติ เจริญการ สย12849

STRUCTURE ENGINEER :


SIGNATURE : \_\_\_\_\_

นายจำนงค์ คำคง วพก.1149  
09/115 หมู่ 5 ต.วังยาง อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 83000

SANITARY ENGINEER :

SIGNATURE : 

MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สก 3276

SIGNATURE : 

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

PAGE.NO.	TOTAL
----------	-------

2-11



รูปที่ 2.2.2-2 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560

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

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ **บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3** ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังรูปที่ 2.2.3-1 มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเลประมาณ 65 เมตร และมีระยะไกลสุดจากชายฝั่งทะเลประมาณ 155 เมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“**บริเวณที่ 2**” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 ด้านที่อยู่บนแผ่นดินออกไปอีกเป็นระยะ 150 เมตร ตลอดแนว

“**บริเวณที่ 3**” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 2 ออกไปอีกเป็นระยะ 300 เมตร ตลอดแนว

**ข้อ 2** ให้กำหนดพื้นที่ในท้องที่ตำบลไม้ขาว ตำบลสาคร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง ตำบลกมลา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ และตำบลกะรน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ตภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

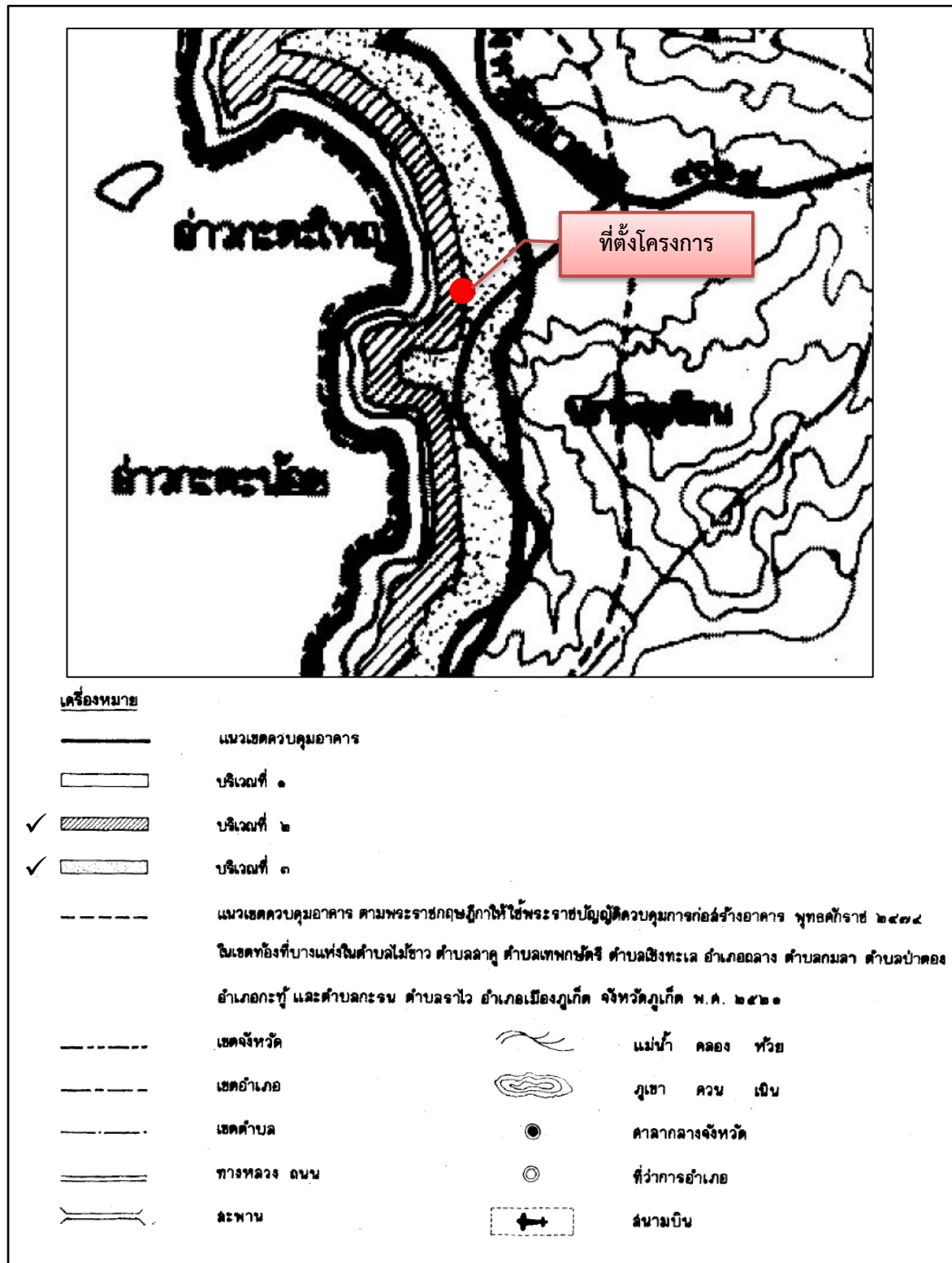
### (ข) ภายในบริเวณที่ 2 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร
- (2) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 100 ตารางเมตร
- (3) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (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) ป้ายหรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายทุกชนิด เว้นแต่ป้ายบอกชื่อสถานที่ที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร

- (13) อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม้อาคารหรือไม้ท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ เว้นแต่เป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นโดยรอบไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- (14) เพิงหรือแผงลอย
- (15) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
- (16) ห้องแถวหรือตึกแถว
- (17) ฦาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมสุสานและฦาปนสถาน
- (18) อาคารเก็บสินค้า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีลักษณะในทำนองเดียวกันที่ใช้เป็นที่เก็บ พัก หรือขนถ่ายสินค้าหรือสิ่งของเพื่อประโยชน์ทางการค้าหรืออุตสาหกรรม
- (19) โรงกำจัดมูลฝอย
- (ค) ในบริเวณที่ 3 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้
  - (1) อาคารตาม (ข) (2) และ (5)
  - (2) อาคารตาม (ข) (18) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 200 ตารางเมตร
  - (3) อาคารที่มีที่ว่างในที่ดินแปลงที่ก่อสร้างอาคารน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

#### **ความสอดคล้องของโครงการ**

การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม จำนวน 209 ห้องพัก ภายในประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10 – 14.75 เมตร โดยบริเวณที่ 2 ประกอบด้วยอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 3.10-11.90 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 56 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร และบริเวณที่ 3 ประกอบด้วย อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 3.20-14.75 เมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 51.83 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว (ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังรูปที่ 2.2.3-2)

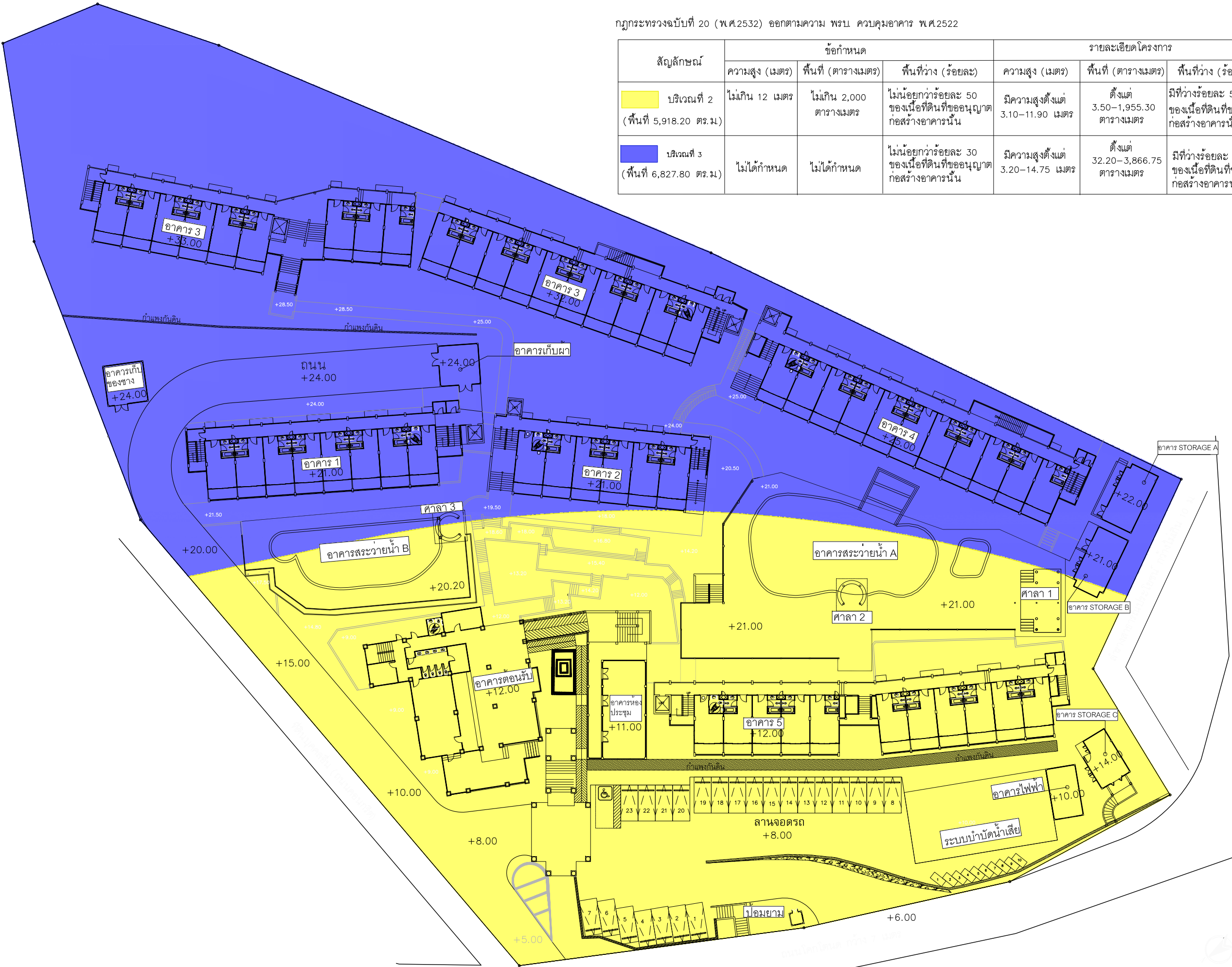


ที่มา : แผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

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

กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

สัญลักษณ์	ข้อกำหนด			รายละเอียดโครงการ		
	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)	ความสูง (เมตร)	พื้นที่ (ตารางเมตร)	พื้นที่ว่าง (ร้อยละ)
<div></div> บริเวณที่ 2 (พื้นที่ 5,918.20 ตร.ม.)	ไม่เกิน 12 เมตร	ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	มีความสูงตั้งแต่ 3.10-11.90 เมตร	ตั้งแต่ 3.50-1,955.30 ตารางเมตร	มีที่ว่างร้อยละ 56 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น
<div></div> บริเวณที่ 3 (พื้นที่ 6,827.80 ตร.ม.)	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น	มีความสูงตั้งแต่ 3.20-14.75 เมตร	ตั้งแต่ 32.20-3,866.75 ตารางเมตร	มีที่ว่างร้อยละ 51.83 ของเนื้อที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น



รูปที่ 2.2.3-2 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532)  
ออกตามความพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

มาตราส่วน 1:500

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings is copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.  
แบบแปลนลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือ  
ทั้งหมดไปเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต ห้ามมิที่จะทำแบบ  
หรือจะเผยแพร่ต่อที่ ทุติยภูมิแบบแปลน, จากนักกำหนด  
หรือ เปลี่ยนแบบใด ๆ ต้องแจ้งให้ สถาปนิก หรือวิศวกร  
ทราบก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกครั้ง

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชนาลัยการ์เดนรีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :  
นายธีรภูมิ เทศา ส-สค.2789

SIGNATURE :  
ARCHITECT :

SIGNATURE :  
ARCHITECT :

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นายกิตติ เจริญการ สข.12849

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย จักรพันธ์ คัดง วพ.1149  
10/10/20 พ.ศ. 2563 อนุมัติ 10/10/20 5300

SANITARY ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข. 821  
10/10/20 พ.ศ. 2563 อนุมัติ 10/10/20 5300

MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สข. 3276  
10/10/20 พ.ศ. 2563 อนุมัติ 10/10/20 5300

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.

PAGE.NO.

TOTAL

2-15

## 2.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โรงแรม ฌาลาย การ์เด็น รีสอร์ท จัดอยู่ในโรงแรมประเภท 3 (โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา) ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ.2551 มีเนื้อที่ทั้งหมด 7-3-86.50 ไร่ หรือ 12,746 ตารางเมตร ปัจจุบันภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร รายละเอียดดังนี้

1) อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.30 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
2) อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
3) อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14.75 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
4) อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)	มีความสูง	14 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
5) อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
6) อาคารต้อนรับ (3 ชั้น)	มีความสูง	11.90 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
7) อาคารห้องประชุม (2 ชั้น)	มีความสูง	7.50 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
8) อาคารสระว่ายน้ำ A (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	10.80 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
9) อาคารสระว่ายน้ำ B (2 ชั้นดาดฟ้า)	มีความสูง	11.95 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
10) อาคารเก็บของ Storage A (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
11) อาคารเก็บของ Storage B (2 ชั้น)	มีความสูง	6.40 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
12) อาคารเก็บของ Storage C (ชั้นเดียว)	มีความสูง	5.15 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
13) อาคารเก็บของช่าง (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.20 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
14) อาคารเก็บผ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	4.60 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
15) อาคารไฟฟ้า (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.70 เมตร	จำนวน 1 อาคาร
16) อาคารป้อมยาม (ชั้นเดียว)	มีความสูง	3.10 เมตร	จำนวน 1 อาคาร

## 2.4 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

ภายในโรงแรมประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคารมีความสูง 3.10-14.75 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 209 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 24 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 14,857.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดินประมาณ 5,893 ตารางเมตร รายละเอียดผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ ดังรูปที่ 2.4-1 โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ภายในอาคาร ดังนี้

- (1) **อาคาร 1** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.30 เมตร ห้องพักทั้งหมด 32 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,644 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 503 ตารางเมตร
- (2) **อาคาร 2** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.95 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 18 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,172 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 459 ตารางเมตร
- (3) **อาคาร 3** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มีความสูง 14.75 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 76 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 3,866.75 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,120 ตารางเมตร
- (4) **อาคาร 4** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น มีความสูง 14 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 44 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,988 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 624 ตารางเมตร
- (5) **อาคาร 5** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร มีห้องพักทั้งหมด 39 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,995.30 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 695 ตารางเมตร
- (6) **อาคารต้อนรับ** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,179.45 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 502 ตารางเมตร
- (7) **อาคารห้องประชุม** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 7.50 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 348 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 209 ตารางเมตร
- (8) **อาคารสระว่ายน้ำ A** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้นดาดฟ้า มีความสูง 10.80 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,446 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 939 ตารางเมตร
- (9) **อาคารสระว่ายน้ำ B** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้นดาดฟ้า มีความสูง 11.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 841 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 438 ตารางเมตร
- (10) **อาคารเก็บของ Storage A** มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 6.40 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 117 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 82 ตารางเมตร

- (11) อาคารเก็บของ Storage B มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 2 ชั้น มีความสูง 6.40 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 88 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 70 ตารางเมตร
- (12) อาคารเก็บของ Storage C มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 5.15 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 47 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 68 ตารางเมตร
- (13) อาคารเก็บของข้าง มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.20 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 32.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 59 ตารางเมตร
- (14) อาคารเก็บผ้า มีลักษณะเป็นอาคารไม้ มีความสูง 4.60 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 59 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 80 ตารางเมตร
- (15) อาคารไฟฟ้า มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.70 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 30 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 35 ตารางเมตร
- (16) อาคารป้อมยาม มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.10 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 3.50 ตารางเมตร และมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 10 ตารางเมตร
- (17) พื้นที่จอดรถ มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมดจำนวน 24 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถทั้งหมด
- (18) พื้นที่สีเขียว จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,402.20 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 3,282.20 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวหลังคาปกคลุม ซึ่งมีพื้นที่ 120 ตารางเมตร) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 569.64 ตารางเมตร



รูปที่ 2.4-1 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ

<b>GENERAL NOTES :</b> All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to The ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing. แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด. หากมีการแก้ไขแบบแปลนนี้ จะต้องแจ้ง บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท ก่อนดำเนินการใด ๆ ทุกราย	
REVISION RECORD	
PROJECT NAME :	
Chanalai Garden Resort	
โครงการ ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท	
PROJECT OWNER :	
-	
ARCHITECT :	
นายธีรวิทย์ เทพชา	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
-	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
-	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
นายกิตติ เจริญการ	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
-	
SIGNATURE :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
นาย จักรพันธ์ คำคง วฟก 1149	
SIGNATURE :	
SANITARY ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส 821	
SIGNATURE :	
MECHANICAL ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก 3276	
SIGNATURE :	
DRAWING BY :	
-	
SIGNATURE :	
DRWG. TITLE :	
LAY-OUT	
DATE : 10/10/2020	
SCALE : 1:500	

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-19



มาตราส่วน 1:500

## 2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

### 2.5.1 การใช้น้ำ

#### 1) ปริมาณน้ำใช้

ภายในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 175.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

##### ● ระบบน้ำใช้ในโครงการ

แหล่งน้ำใช้หลักของโรงแรมมาจากบ่อตาด จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณใกล้กับอาคารเก็บของช่วงใบอนุญาตเลขที่ 31-40463-0218 ออกให้เมื่อวันที่ 10 เดือน เมษายน พ.ศ.2563 และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลเลขที่ 31-50463-0510 ออกให้เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ.2563 สิ้นอายุ วันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ.2568 โดยมีความลึก 90 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร และมีอัตราการสูบน้ำประมาณ 1,960 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือประมาณ 2.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล และใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ดังภาคผนวก 4)

สำหรับโครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้ ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บน้ำดี ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.85 วัน ซึ่งโครงการจะสูบน้ำดิบจากบ่อตาดเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณหลังอาคาร 3 โดยน้ำดิบจะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำดี 2 ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ติดกับบ่อเก็บน้ำดิบ แล้วส่งจ่ายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Cold Water Pump) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ (ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-1 และไดอะแกรมระบบน้ำใช้ในโครงการ ดังรูปที่ 2.5.1-2)

##### ● แหล่งน้ำใช้สำรอง

แหล่งน้ำใช้สำรองของโรงแรมในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำบาดาลไม่เพียงพอจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลกระนวน และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และเข้าสู่ระบบน้ำใช้ในโครงการ เช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก

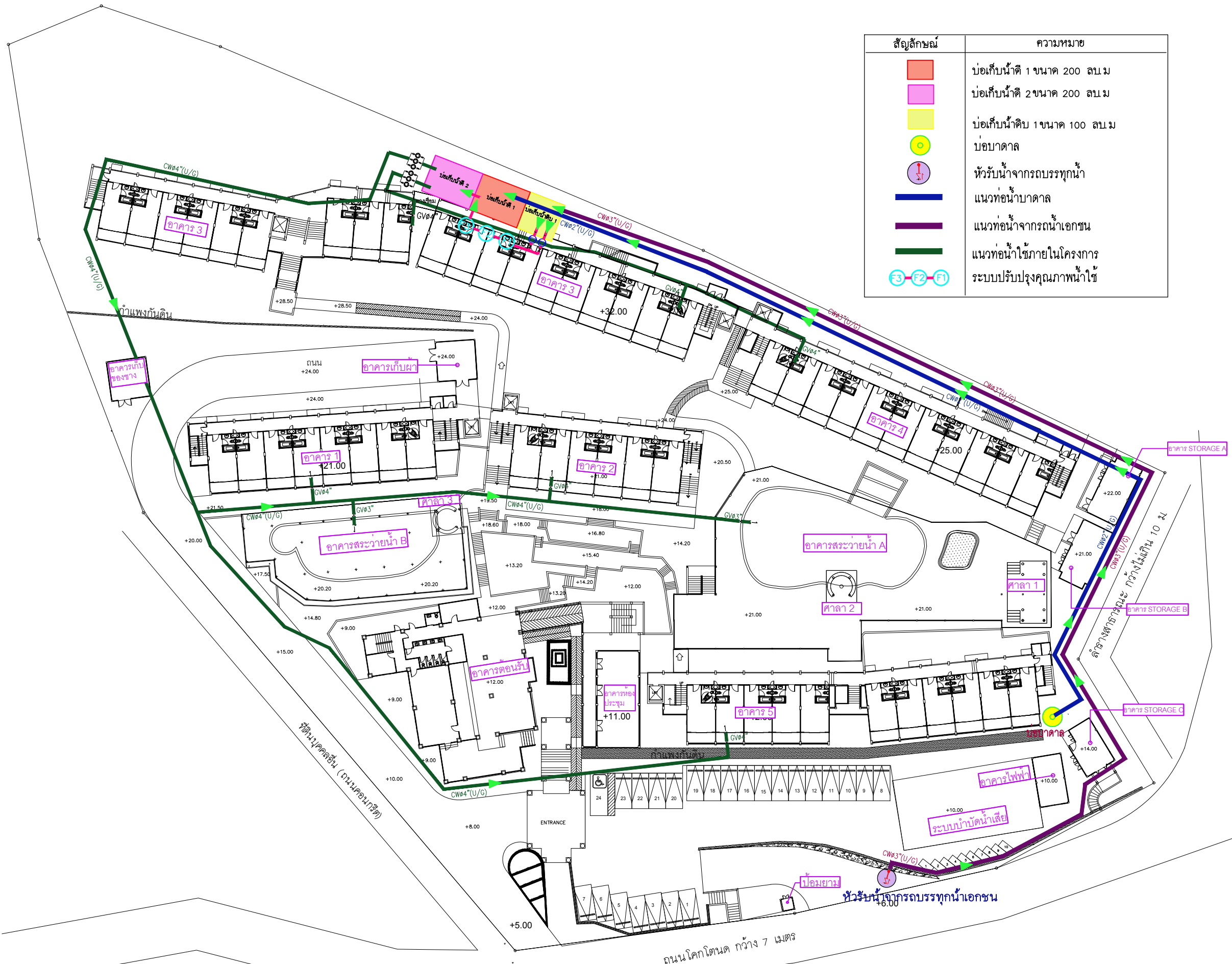
##### ● ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นระบบที่ใช้สำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบจากแหล่งน้ำผิวดิน สามารถปรับปรุงน้ำบาดาล และน้ำดิบที่ซื้อจากรถบรรทุกเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีส่วนประกอบหลักดังนี้

1) ถัง Sand Filter เป็นเครื่องกรองที่ภายในบรรจุด้วย กรวดทรายที่คัดขนาด เป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น และสารแขวนลอยในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

2) ถัง Activate Carbon เป็นเครื่องกรองทรงกระบอกแนวตั้งที่ภายในบรรจุด้วย สารกรองคาร์บอน (Carbon) ที่อยู่ชั้นบน และ กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นชั้นๆ ตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่ วัตถุประสงค์เพื่อกรองความขุ่น สารแขวนลอย สารอินทรีย์ กลิ่น คลอรีน และสีในน้ำ เมื่อกรองไปได้สักระยะหนึ่ง (ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำ) จะต้องทำการล้างกลับ (Back washing) โดยให้น้ำสวนทางกับการกรอง เพื่อพาสิ่งสกปรกที่ตกค้างบนผิวของสารกรอง หลังจากนั้นจึงจะทำงานได้อีกตามเดิม

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



สัญลักษณ์	ความหมาย
	บ่อเก็บน้ำดี 1 ขนาด 200 ลบ.ม
	บ่อเก็บน้ำดี 2 ขนาด 200 ลบ.ม
	บ่อเก็บน้ำดี 3 ขนาด 100 ลบ.ม
	บ่อบาดาล
	หัวรับน้ำจากกรรทุกน้ำ
	แนวท่อน้ำบาดาล
	แนวท่อน้ำจากกรรน้ำเอกชน
	แนวท่อน้ำใช้ภายในโครงการ
	ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings is copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.  
[Small text in Thai]

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ฌานาลัย การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :  
บริษัท ฌานาลัย การ์เดน รีสอร์ท จำกัด

ARCHITECT :  
นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :  
ARCHITECT : -

SIGNATURE :  
ARCHITECT : -

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER : -

SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :  
SANITARY ENGINEER :  
นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :  
MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ชัยฤทธิ์ เทศา ๙.๙๙.๒๗๙

SIGNATURE :  
DRAWING BY :  
-

SIGNATURE :  
DRWG. TITLE :  
STORGE

DATE : 10-10-2020  
SCALE : 1:500

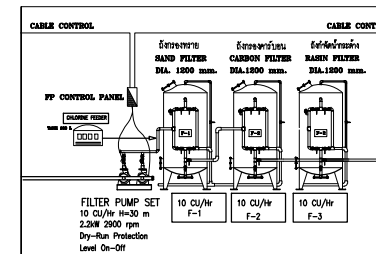
DRWG. NO. :  
PAGE. NO. :  
TOTAL :  
2-22

รูปที่ 2.5.1-1 แผนผังน้ำใช้ภายในโครงการ

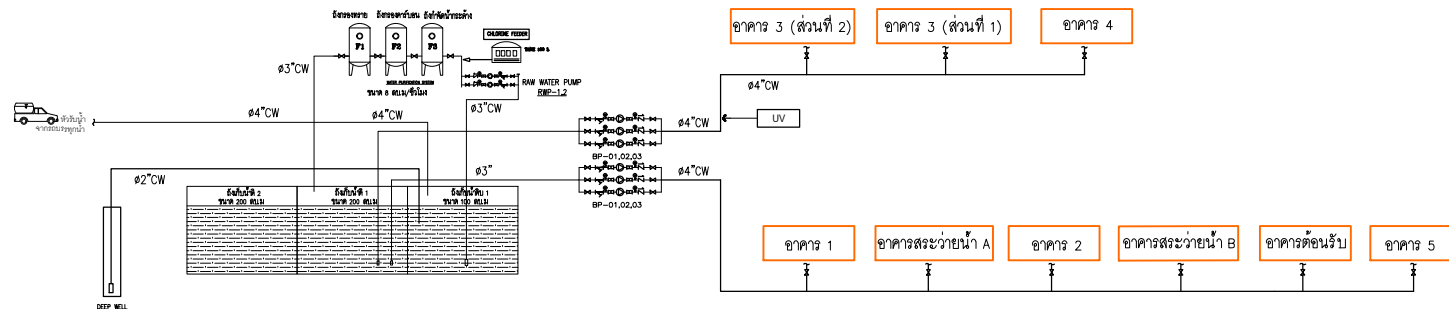
SCALE 1:400(A3)

# WATER PUMP SCHEDULE

EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (CU.M)	TDH (M)	POWER SUPPLY.				TYPE.	CONTROL	VENDER
						HP (MAX)	RPM.	V-Ph-Hz	MIN.EFF (%)			
RAW WATER PUMP	RWP-01,02	2	PUMP ROOM (GROUND)	30 CU.M/Hr	60	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
RAW WATER PUMP	RWP-03,04	2	PUMP ROOM (GROUND)	60 CU.M/Hr	60	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP	BP-01,02,03	3	PUMP ROOM (ROOF)	40 CU.M/Hr	40	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS
COLD WATER PUMP	BP-04,05,06	3	PUMP ROOM (ROOF)	60 CU.M/Hr	40	3	2,900	400/3/50	60	VERTICAL MULTI-STAGE	LEVEL SWITCH	GRUNDFOS



ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 2.5.1-2 ไดอะแกรมระบบน้ำใช้ในโครงการ

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and guidelines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to the ARCHITECT or ENGINEER concerned before proceeding.  
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ชานalai ภูเก็ต จำกัด. ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต. บริษัท ชานalai ภูเก็ต จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในแบบแปลนนี้. หากมีข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งให้เราทราบก่อนดำเนินการก่อสร้าง. บริษัท ชานalai ภูเก็ต จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในแบบแปลนนี้.

REVISION RECORD

PROJECT NAME :  
Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :  
-

ARCHITECT :  
นายพิชญ์ เทพธำ ส-ธ.2789  
SIGNATURE :  
ARCHITECT :  
SIGNATURE :  
ARCHITECT :  
SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นายพิชญ์ เทพธำ สธ.12849  
SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สธ.1149  
SIGNATURE :  
SANITARY ENGINEER :  
นาย ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สธ.821  
SIGNATURE :  
MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒน์ สธ.3276  
SIGNATURE :  
DRAWING BY :  
SIGNATURE :  
DRWG. TITLE :  
LA ๒๐๒๒-๒๐๒๓ - 1

DATE : 10/10/2020  
SCALE : NTS00

DRWG.NO.  
SN-mt-dr น้ำใช้

PAGE.NO. TOTAL

## 2.5.2 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

### 1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ใช้บริการมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน

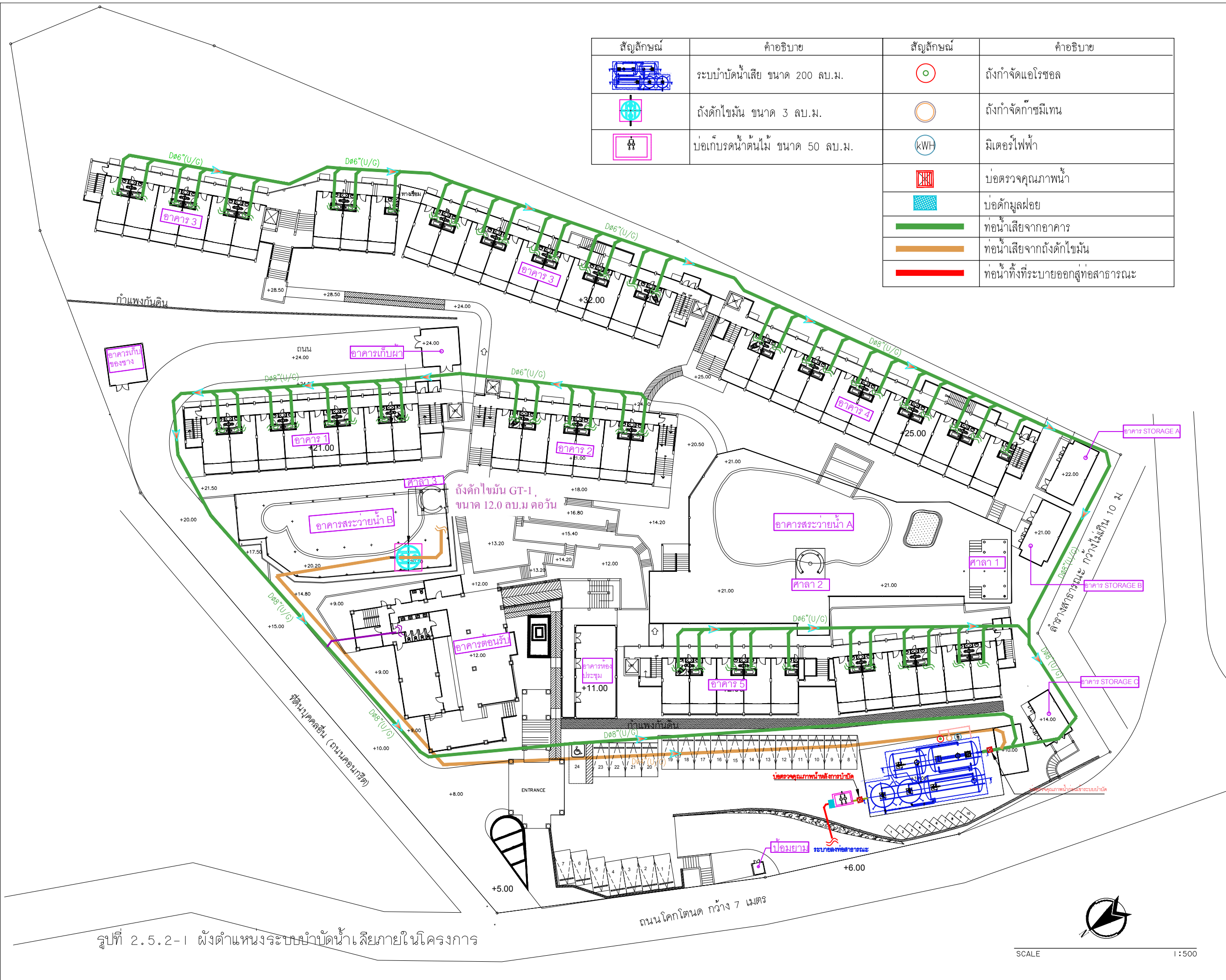
### 2) การบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งบริเวณห้องครัวของอาคารสรวายน้ำ B จำนวน 1 ชุด เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากอ่างล้างจานและส่วนประกอบอาหาร สามารถรองรับป๊อดีเข้าระบบ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันมีค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) ออกไม่เกิน 840 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ปัจจุบันได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณใกล้อาคารไฟฟ้า ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียปริมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และชักล้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี ( $BOD_5$ ) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอยและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโคกโดนต่อไป (ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-1 ไดอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.2-2 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการดังรูปที่ 2.5.2-3)

### 3) ระบบการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์

โครงการมีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ โดยจะเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยใช้ก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ สำหรับปัจจุบันโครงการไม่ได้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้แต่อย่างใด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อดักมูลฝอย และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโคกโดนต่อไป



รูปที่ 2.5.2-1 ผังตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 200 ลบ.ม.		ถังกำจัดแอมโมเนีย
	ถังดักไขมัน ขนาด 3 ลบ.ม.		ถังกำจัดกากมีเทน
	บ่อเก็บรดน้ำต้นไม้ ขนาด 50 ลบ.ม.		มิเตอร์ไฟฟ้า
			บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
			บ่อดักมูลฝอย
			ท่อน้ำเสียจากอาคาร
			ท่อน้ำเสียจากถังดักไขมัน
			ท่อน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ท่อสาธารณะ

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings is copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.  
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด  
เพื่อใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำแบบไปใช้  
เพื่อประโยชน์อื่นใด โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด  
หากฝ่าฝืนจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์  
หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง  
ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด

REVISION RECORD

PROJECT NAME :  
Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :  
-

ARCHITECT :  
นายธีรวิทย์ เทพชา 0-882789  
SIGNATURE :  
ARCHITECT :

SIGNATURE :  
ARCHITECT : -

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นายกิตติ เจริญกร 0812849  
SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย จักรพันธ์ วงศ์วัฒน์ 081149  
100/115 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 33000  
SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 081 821  
79/130 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 33000  
SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 081 3276  
79/130 หมู่ 2 ต.วังน้ำเย็น อ.เมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์ 33000  
SIGNATURE :

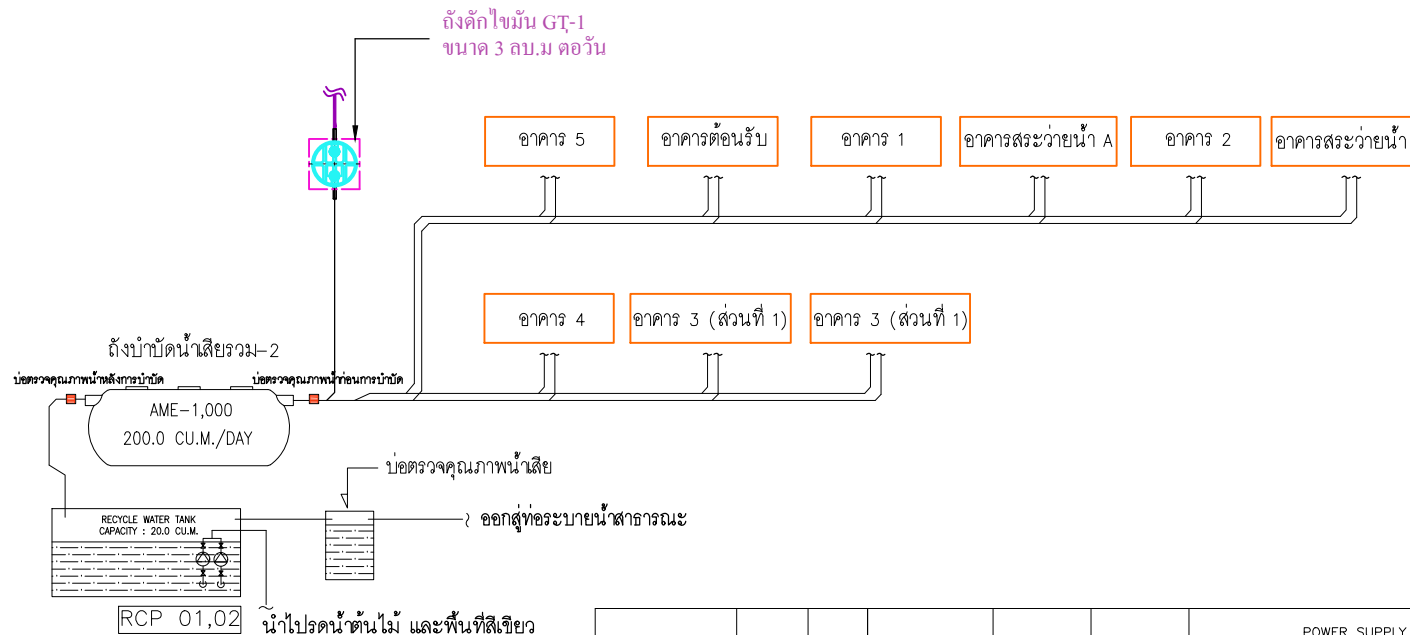
DRAWING BY :  
-

SIGNATURE :  
DRWG. TITLE :

LAYOUT ระบบน้ำเสีย

DATE : 10/10/2020  
SCALE : 1:500

DRWG.NO.	
SN-mt-น้ำเสีย	
PAGE.NO.	TOTAL
2	25



EQUIPMENT	UNIT NO.	QTY.	LOCATION.	WATER FLOW (GPM)	TDH (FT.WG.)	POWER SUPPLY.			TYPE. CONTROL
						HP (MAX)	RPM.	V-Ph-Hz	
REUSE PUMP	RCP1,2	2	REUSE TANK	10.0 CU.M/HR	30	2.0	2,900	380/3/50	SUMP PUMP LEVEL SWITCH

รูปที่ 2.5.2-2 ไตอะแกรมรวบรวมน้ำเสียของโครงการ

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and guidelines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to the ARCHITECT or ENGINEER concerned before proceeding.  
แบบวิศวกรรมนี้ใช้สำหรับงานก่อสร้างเท่านั้น. ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและปฏิบัติตามแบบอย่างเคร่งครัด. หากพบข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งสถาปนิกหรือวิศวกรที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการใดๆ.  
REVISION RECORD

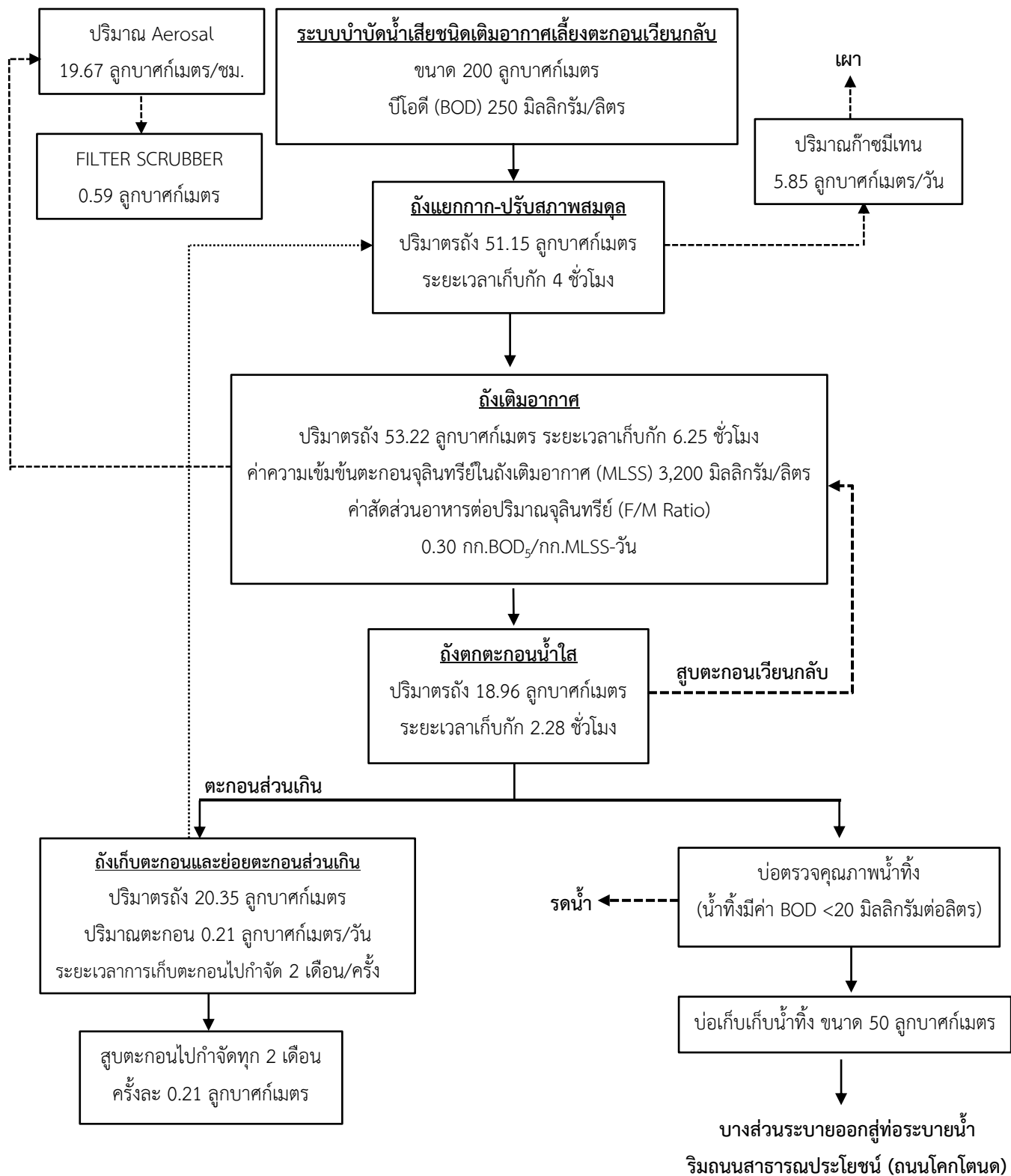
PROJECT NAME :  
Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชนาลัยการ์เด้นรีสอร์ท

PROJECT OWNER :  
-

ARCHITECT :  
นายพิชญ เทศา ส-80.2789  
SIGNATURE :  
ARCHITECT :  
SIGNATURE :  
ARCHITECT :  
SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นายพิชญ เทศา ส-80.2789  
SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย จักรกร คำคง วพ.1149  
SIGNATURE :  
SANTARY ENGINEER :  
นาย ศุภชัย วงศ์วัฒน์ สก. 321  
SIGNATURE :  
MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ศุภชัย วงศ์วัฒน์ สก. 3276  
SIGNATURE :  
DRAWING BY :  
SIGNATURE :  
DRWG. TITLE :  
LA 10/10/2020  
SCALE : NTS00

DRWG.NO.  
SN-mt-dr น้ำเสีย

PAGE.NO.	TOTAL
----------	-------



รูปที่ 2.6.2-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process.,AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร

### 2.5.3 ระบบระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง รายละเอียด ดังนี้

#### 1) ระบบระบายน้ำทิ้ง

น้ำเสียจากอาคารแต่ละอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดต้นไม้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งบางส่วนที่เหลือจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งอีกครั้ง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนโคกโดนด หน้าพื้นที่โครงการ โดยไม่เข้าสู่บ่อหนองน้ำของโครงการแต่อย่างใด

#### 2) ระบบระบายน้ำฝน

ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคาอาคาร) และระบบระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑3 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4 นิ้ว และไหลไปตามท่อระบายน้ำฝนรอบอาคาร เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนต่อไป

- ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝนซึ่งเป็นท่อ ค.ส.ล. ชนิดอัดแรง (ท่อ RCP) ขนาด ๑0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ (MH) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พร้อมฝาปิดที่มีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยอยู่รอบพื้นที่โครงการ และรวบรวมน้ำเข้าสู่หนองน้ำฝนต่อไป (ผังระบบระบายน้ำฝนและตำแหน่งบ่อหนองน้ำฝนของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.3-1)

#### 3) การป้องกันน้ำท่วม

สภาพพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-58 เมตร ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีบ่อหนองน้ำฝน ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ และระบายน้ำฝนริมถนนโคกโดนด ต่อไป



## 2.5.4 การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

### 1) ปริมาณและลักษณะของมูลฝอย

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการ จำนวน 418 คน ซึ่งอ้างอิงผลการคำนวณปริมาณมูลฝอยจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) เดือนกรกฎาคม 2565 รายละเอียดการคำนวณปริมาณมูลฝอย ดังตารางที่ 2.5.4-1

ตารางที่ 2.5.4-1 ปริมาณของมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน <sup>1/</sup> (ร้อยละ)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น <sup>2/</sup> (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย	64.98	471.36	300	1.57
มูลฝอยรีไซเคิล	21	152.33	150	1.02
มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	14	101.56	150	0.68
มูลฝอยอันตราย	0.02	0.15	150	0.001
รวม	100	725.40	-	3.27

หมายเหตุ : 1/ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2/ รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอยมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียกกำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่คืพอมีมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยอินทรีย์

ที่มา : บริษัท อันดามันเอ็นไวรอน จำกัด, รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort), กรกฎาคม 2565.)

ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอ สำหรับรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ห้องพัก ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ และแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ หลังจากนั้นลำเลียงมูลฝอยจากอาคารแต่ละอาคารโครงการไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป

### 2) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจัดไว้บริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B ใกล้ทางเข้า-ออก (ทางเซอร์วิสและมีระดับเท่ากับถนน) เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนของเจ้าหน้าที่ มีพื้นที่ประมาณ 9.75 ตารางเมตร และมีความสูง 5.20 เมตร ภายในห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง (บน-ล่าง) ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ล่าง) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (บน)

สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตรายโครงการได้จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในจัดมีตะแกรงสำหรับพักมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย มีความกว้าง 1 เมตร ยาว 1.70 เมตร และสูง 1.10 เมตร จำนวน 4 ตะแกรง รายละเอียดดังนี้

- ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด 9.75 ตารางเมตร และสูง 2.50 เมตร
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด 9.75 ตารางเมตร และสูง 2.60 เมตร
- ที่พักมูลฝอยรีไซเคิล จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 2 ตะแกรง
- ที่พักมูลฝอยอันตราย จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทหลอดไฟและแบตเตอรี่ จำนวน 1 ตะแกรง และตะแกรงรองรับมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ จำนวน 1 ตะแกรง

สำหรับการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง (ผังเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยจากอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.4-1)



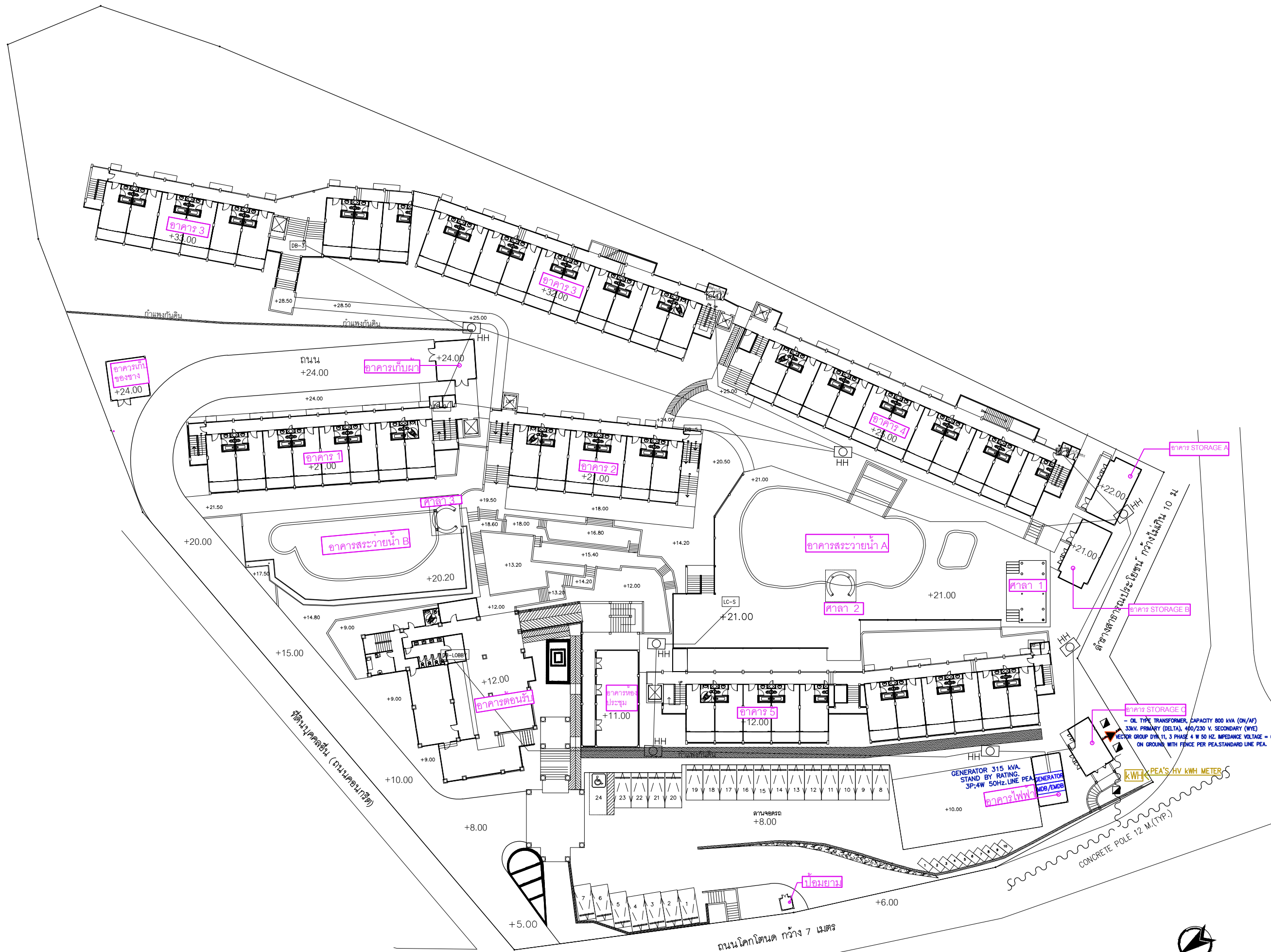
## 2.5.5 ระบบไฟฟ้า

### 1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งได้ขอใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ป่าตอง ด้วยกำลังส่ง 33 kV โดยได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 kV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ (ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-1 และไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ ดังรูปที่ 2.5.5-2)

### 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

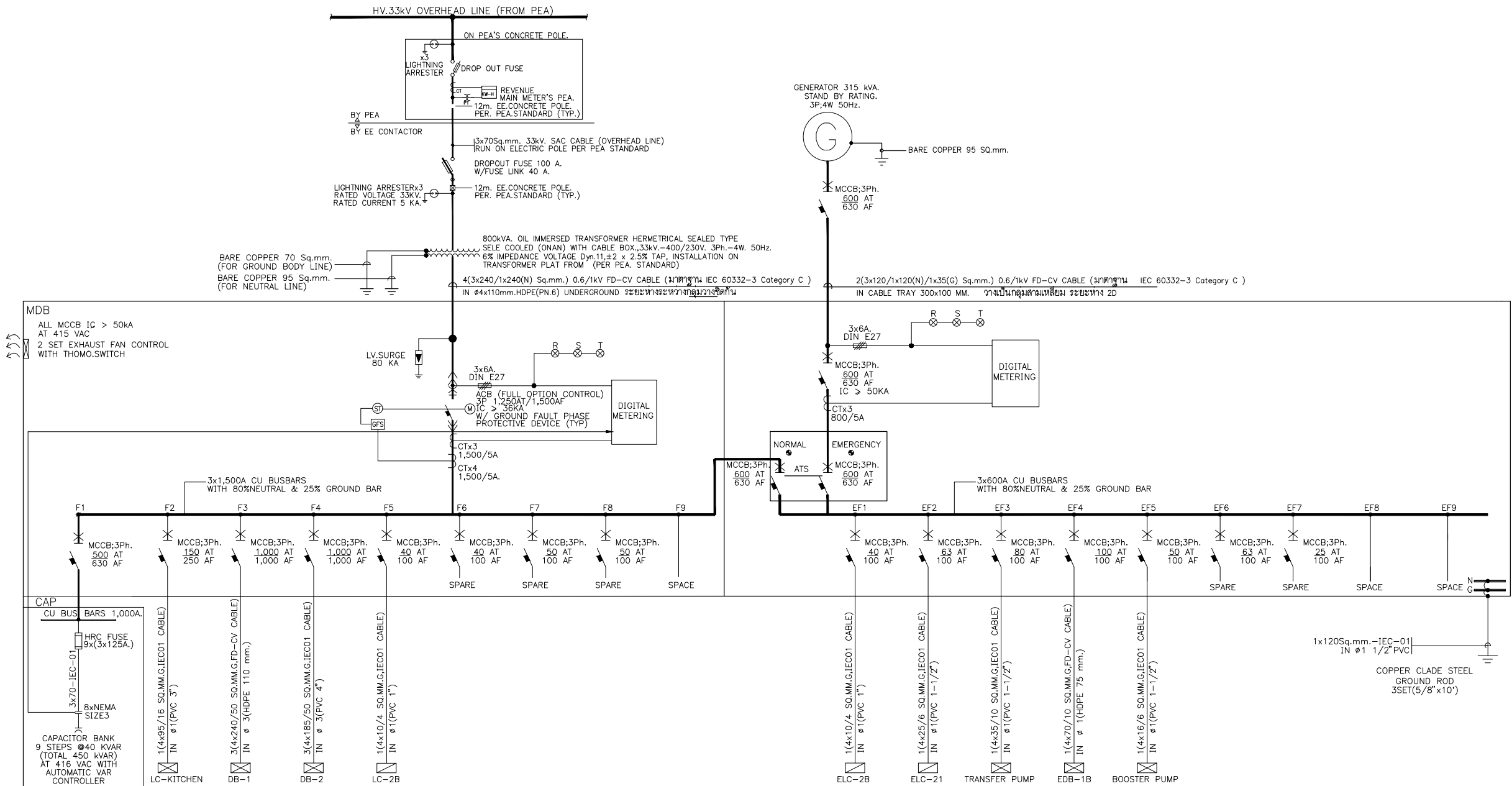
โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในอาคารไฟฟ้า ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง



รูปที่ 2.5.5-1 ผังตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการ

GENERAL NOTES :	
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to the ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing.	
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด โดยที่บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในชื่อของงานและแบบแปลนนี้ ไม่สามารถนำแบบแปลนนี้ไปใช้ elsewhere ได้ หากมีการนำแบบแปลนนี้ไปใช้ elsewhere โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในชื่อของงานและแบบแปลนนี้ ไม่สามารถนำแบบแปลนนี้ไปใช้ elsewhere ได้ หากมีการนำแบบแปลนนี้ไปใช้ elsewhere โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	
REVISION RECORD	
PROJECT NAME :	
Chanalai Garden Resort	
โรงแรม ชานalai การ์เด้น รีสอร์ท	
PROJECT OWNER :	
ARCHITECT :	
นายธีรยุทธ เทพคำ ส.ร. 2789	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
นายกิตติ เจริญการ ส.ร. 12849	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
SIGNATURE :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
นาย จักรพันธ์ คำคง ว.พ. 1149	
SIGNATURE :	
SANITARY ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 821	
SIGNATURE :	
MECHANICAL ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ส.ร. 3276	
SIGNATURE :	
DRAWING BY :	
SIGNATURE :	
DRWG. TITLE :	
LAY-OUT	
DATE : 10/10/2020	
SCALE : 1:500	

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-34



GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings is copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to the ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.  
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท ชานalai  
จำกัด โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ผู้อื่น  
ใช้หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการ  
ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต บริษัท ชานalai  
จะฟ้องดำเนินคดีตามกฎหมาย

REVISION RECORD

PROJECT NAME :

Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :

นายวิรัตน์ เทพธำ 8-882789

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

ARCHITECT :

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

นายจิรศักดิ์ เจริญการ 8812849

SIGNATURE :

STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :

ELECTRICAL ENGINEER :

100/115 พู 5 ค.ว. 8812849 8812849

SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :

79/130 พู 7 ค.ว. 8812849 8812849

SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :

79/130 พู 7 ค.ว. 8812849 8812849

SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:00

DRWG.NO.

PAGE.NO.

TOTAL

2-35

ELECTRICAL SYSTEM SINGLE LINE DIAGRAM (MDB/EMDB)  
SCALE NTS.

รูปที่ 2.5.5-2 ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ

## 2.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

### ● ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการออกแบบให้อาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

➤ **กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)** โครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด 122 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร รายละเอียดดังนี้

- **ภายนอกอาคาร** ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก ทางเดินระหว่างอาคาร บริเวณสระว่ายน้ำ ลานจอดรถ และบริเวณแนวเขตที่ดินที่อยู่ติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ จำนวน 18 จุด

- **ภายในอาคาร** ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 104 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 12 จุด

- **อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น ยกเว้นชั้น 1 ติดตั้ง จำนวน 5 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 11 จุด

- **อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 6 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 5 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 25 จุด

- **อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 3 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 12 จุด

- **อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น และชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 14 จุด

- **อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 4 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 5 จุด และชั้น 3 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 4 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 13 จุด

- **อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 4 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องเก็บของ จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 5 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 2 จุด ชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด และชั้นคาเฟ่ ติดตั้งบริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมดจำนวน 8 จุด

➤ **เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 2 คน แบ่งเป็น 2 กะ กะละ 1 คน ประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อคอยดูแลความสงบเรียบร้อย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการ ตลอดจนอำนวยความสะดวกให้แก่ ยานพาหนะของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง

➤ **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร** โครงการได้ออกแบบให้อาคารมีระบบป้องกัน อันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน รวมติดตั้งทั้งหมด จำนวน 124 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 13 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 10 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 33 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 15 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 21 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 8 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 6 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาดฟ้า) ติดตั้งจำนวน 8 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาดฟ้า) ติดตั้งจำนวน 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 2 จุด

➤ **ระบบการสื่อสาร**

โครงการจะจัดให้มีระบบติดต่อสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงานของโครงการ เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนี้

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

## 2.6 ระบบการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนี้

### 2.6.1 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีหน้าที่ตรวจจับการเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตรวจจับควันไฟ ความร้อน เปลวไฟ หรือทำการแจ้งเตือน โดยมีผู้พบเห็นและทำการส่งสัญญาณเตือนในรูปแบบของเสียงและแสงแล้วส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมหรือแผนกดับเพลิง ส่วนประกอบของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับ โดยการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุม จะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ในอาคารไฟฟ้า

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : M)** เป็นอุปกรณ์เริ่มส่งสัญญาณโดยใช้มือดึงหรือกด จากบุคคลที่เห็นเหตุการณ์ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Call Point : MCP) ทั้งหมด จำนวน 52 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และส่วนต้อนรับ จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 2 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 7 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1-2 ติดตั้งบริเวณโถง จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) ติดตั้งบริเวณโถง โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้ง จำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 4 จุด

● **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือนเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุแบบมือดึง (Manual Pull Station : M) รวมติดตั้งทั้งหมด 52 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** มีหน้าที่ตรวจสอบอนุภาคของควันโดยอัตโนมัติ ซึ่งส่วนใหญ่การเกิดเพลิงไหม้จะเกิดควันไฟก่อน จึงทำให้อุปกรณ์ตรวจจับควันสามารถตรวจการเกิดเพลิงไหม้ได้ในระยะแรก ซึ่งโครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 311 จุด รายละเอียดดังนี้

- **อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง จำนวน 1 จุด/ห้อง/ชั้น ห้องเก็บของ 1 จุด/ชั้น และห้องไฟฟ้า 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 40 จุด

- **อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** โดยชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องออกกําลังกาย จำนวน 3 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งภายในพักทุกห้อง จำนวน 1 จุด/ห้อง/ชั้น และห้องไฟฟ้า 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 24 จุด

- **อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 20 จุด ชั้น 3-4 ติดตั้งจำนวน 21 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 17 จุด รวมทั้งหมด 82 จุด

- **อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 4 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 12 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 8 จุด รวมทั้งหมด 48 จุด

- **อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น)** ติดตั้งภายในห้องพักทุกห้อง ห้องไฟฟ้า และห้องเก็บของโดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 12 จุด/ชั้น ยกเว้นชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 7 จุด รวมทั้งหมด 43 จุด

- **อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น)** โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ห้องประชุม ห้องเก็บของ ห้องน้ำผู้หญิง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 14 จุด ชั้น 1 ติดตั้งภายในห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ ห้องปฐมพยาบาล และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 10 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 10 จุด รวมทั้งหมด 34 จุด

- **อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น)** ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม โดยชั้น 1 ติดตั้ง จำนวน 6 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 4 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 10 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องประชุม และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องเก็บของ จำนวน 5 จุด รวมทั้งหมด 8 จุด

- **อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า)** โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โรงอาหาร ห้องน้ำ และสำนักงาน จำนวน 7 จุด รวมทั้งหมด 12 จุด

- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของข้าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

● **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** เป็นอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เมื่ออุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้น ติดตั้งบริเวณห้องครัว ชั้น 2 ของอาคาร สระว่ายน้ำ B จำนวน 5 จุด

● **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ภายในอาคาร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณโถงบันไดหนีไฟ ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วสท. ติดตั้งทั้งหมดจำนวน 162 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด บริเวณโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด บริเวณโถงบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และบริเวณบันไดหนีไฟ จำนวน 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 9 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 7 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 37 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณทางเดิน บริเวณบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องสำนักงาน ห้องล็อกเกอร์ ห้องน้ำผู้หญิง และห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 9 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ภายในห้องสำนักงาน ส่วนต้อนรับ และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 5 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 5 จุด รวมทั้งหมด 19 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และห้องประชุม จำนวน 3 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 6 จุด

- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก และห้องประชุม จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด รวมทั้งหมด 5 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน จำนวน 5 จุด และชั้น 2 บริเวณโรงอาหาร ห้องเครื่อง สำนักงาน และโถงทางเดิน 7 จุด รวมทั้งหมด 12 จุด
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 2 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 4 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของช่าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

● **ป้ายทางออกฉุกเฉิน (Emergency Exit Signs)** จัดให้มีป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร รวมทั้งหมดจำนวน 135 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 16 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 2-4 จำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 12 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 10 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 9 จุด รวมทั้งหมด 41 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ชั้น และชั้น 5 ติดตั้งจำนวน 4 จุด รวมทั้งหมด 20 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1-3 ติดตั้งจำนวน 5 จุด/ และชั้น 4 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 17 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 3 จุด และชั้น 1-2 ติดตั้งจำนวน 4 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 11 จุด
- อาคารห้องประชุม (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด รวมทั้งหมด 5 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งจำนวน 1 จุด รวมทั้งหมด 3 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นดาดฟ้า) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 2
- อาคารเก็บของ Storage A (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด

- อาคารเก็บของ Storage B (อาคาร 2 ชั้น) ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมทั้งหมด 2 จุด
- อาคารเก็บของ Storage C (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บของข้าง (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารเก็บผ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด
- อาคารไฟฟ้า (อาคารชั้นเดียว) ติดตั้งจำนวน 1 จุด

## 2.6.2 ระบบดับเพลิงภายในโครงการ

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC)** ประกอบด้วยหัวต่อพร้อมข้อต่อสวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบและโซ่ประกอบครบชุดสำหรับรับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอกโดยต่อผ่านสายส่งน้ำของรถดับเพลิงเพื่อส่งเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงจะติดตั้งร่วมกันกับระบบท่อดับเพลิงภายในอาคาร และระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อภายในเพื่อช่วยในการดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารต่างๆ ซึ่งติดตั้งบริเวณใกล้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด (ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงและตำแหน่งจุดจ่อรถดับเพลิงภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.6.2-1)

- **ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC)** โครงการจัดให้มีตู้ดับเพลิงซึ่งภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ รวมติดตั้งทั้งหมด 33 จุด รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 1 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 4 จุด
- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า โดยชั้น 2-4 ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 3 จุด
- อาคาร 3 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า โดยชั้น 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด และชั้น 2-5 ติดตั้งจำนวน 3 จุด/ชั้น รวมจำนวน 13 จุด
- อาคาร 4 (อาคารห้องพัก 5 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 1 จุด/ชั้น รวมจำนวน 5 จุด
- อาคาร 5 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินใกล้ห้องไฟฟ้า จำนวน 2 จุด/ชั้น รวมจำนวน 8 จุด



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หัวรับน้ำจากกรดดับเพลิง
	ตุ้ส่ายจ่อดับเพลิง
	ท่อจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาด ๑๕
	ตำแหน่งจุดจ่อรดดับเพลิง

GENERAL NOTES :  
All dimension on site. Only figured dimensions  
These drawings is copyright. All contractors must  
check and gridlines are to be worked from  
discrepancies must be reported immediately  
to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
before processing.  
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดย บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด  
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างเท่านั้น ไม่สามารถนำ  
ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดได้ หากมีการนำ  
ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต บริษัท ชานalai การ์เดน รีสอร์ท จำกัด  
ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ และจะไม่รับผิดชอบต่อ  
ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้แบบแปลนนี้

REVISION RECORD	
PROJECT NAME :	Chanalai Garden Resort โรงแรม ชานalai การ์เดน รีสอร์ท
PROJECT OWNER :	-
ARCHITECT :	นายวิญญู เทพชา ๙-๙๙.๒๗๘๙
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	-
SIGNATURE :	-
ARCHITECT :	-
SIGNATURE :	-
STRUCTURE ENGINEER :	นายกิตติ เจริญกร ๙๙.๑๒๘๔๙
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	-
SIGNATURE :	-
ELECTRICAL ENGINEER :	นาย จันทาน คีตัง วฟ๑๑๑๔๙
SIGNATURE :	
SANITARY ENGINEER :	นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.๘๒๑
SIGNATURE :	
MECHANICAL ENGINEER :	นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ๙๙.๓๒๗๕
SIGNATURE :	
DRAWING BY :	-
SIGNATURE :	-
DRWG. TITLE :	LAY-OUT
DATE :	10/10/2020
SCALE :	1:500

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-43

มาตราส่วน 1:500

● **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์** เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ ติดตั้งทั้งหมด 15 จุด (ไม่รวมถังดับเพลิงที่อยู่ในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET : FHC) ซึ่งผู้ใช้บริการและพนักงานสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง รายละเอียดดังนี้

- อาคาร 2 (อาคารห้องพัก 4 ชั้น) ติดตั้งบริเวณหน้าห้องออกกำลังกาย จำนวน 1 จุด
- อาคารต้อนรับ (อาคาร 3 ชั้น) โดยชั้นใต้ดิน ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณหน้าห้องสำนักงาน และหน้าน้ำผู้พิการ จำนวน 2 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณร้านอาหาร จำนวน 2 จุด รวมจำนวน 6 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ A (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก จำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องน้ำผู้หญิง และห้องเก็บของ จำนวน 3 จุด รวมจำนวน 4 จุด
- อาคารสระว่ายน้ำ B (อาคาร 2 ชั้นคาเฟ่) โดยชั้น 1 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องน้ำผู้ชาย จำนวน 1 จุด และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณใกล้ห้องรับประทานอาหารสำหรับพนักงาน ห้องครัว และห้องน้ำผู้หญิง จำนวน 3 จุด รวมจำนวน 4 จุด

### 2.6.3 บันไดหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

● **บันไดหนีไฟ** ภายในโครงการประกอบด้วย 16 อาคาร ซึ่งอาคารที่เข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟ มีจำนวน 5 อาคาร ได้แก่ อาคาร 1 ถึง อาคาร 5 เนื่องจากเป็นอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป โดยแต่ละอาคารได้จัดให้มีบันไดหนีไฟแยกออกจากบันไดหลักอาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 1.03 เมตร มีประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ซึ่งสามารถอพยพหนีไฟได้อย่างสะดวก ตลอดจนได้จัดให้มีป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaries) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร ทั้งนี้ โครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายในระยะเวลา 2.27-4.06 นาที ซึ่งไม่เกิน 1 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

● **จุดรวมพล** ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่รวมพล จำนวน 3 จุด รวมพื้นที่ทั้งหมด 350 ตารางเมตร รายละเอียด ดังนี้

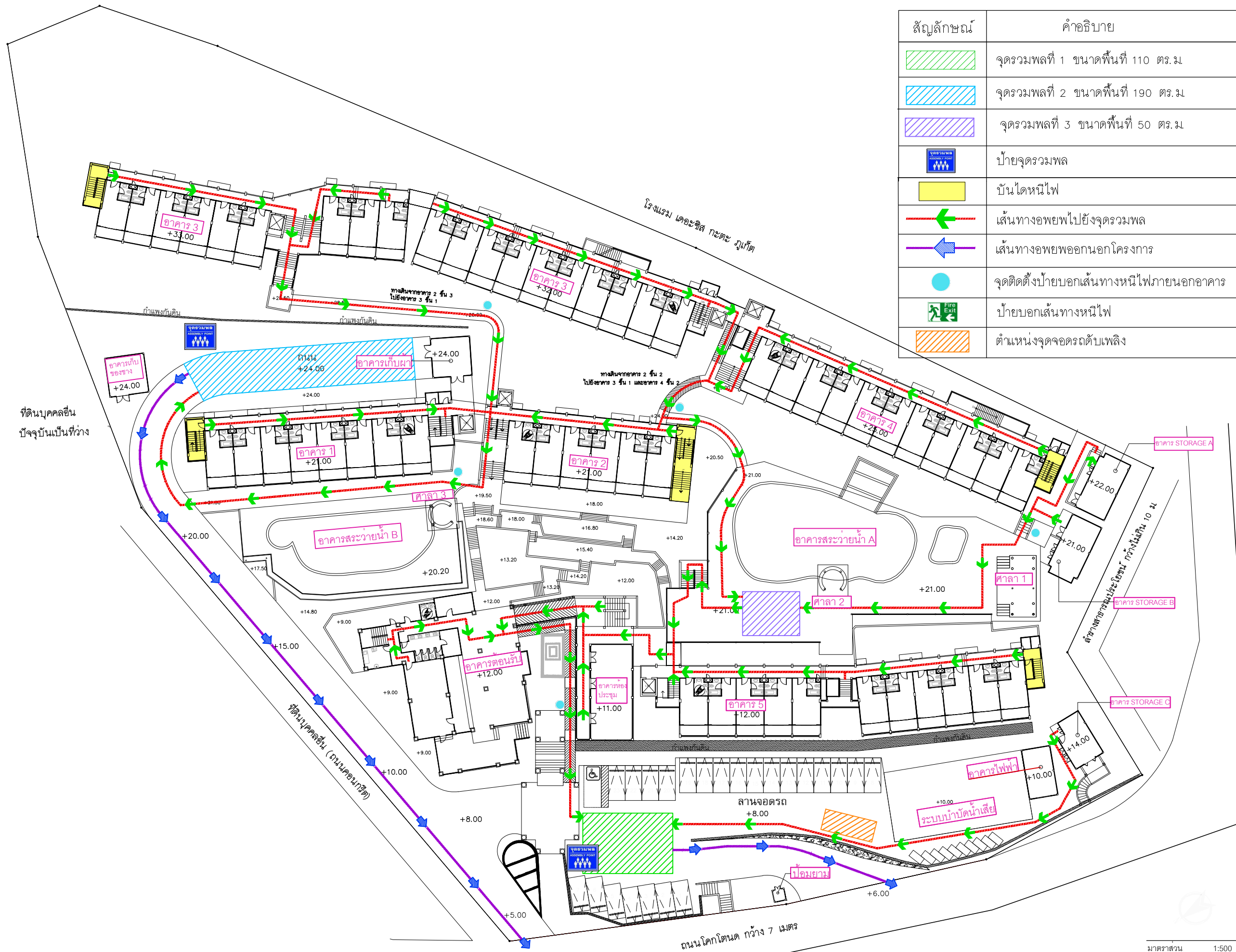
- **จุดรวมพลที่ 1** อยู่บริเวณลานจอดรถ มีพื้นที่ 110 ตารางเมตร รองรับผู้ใช้บริการจากอาคาร 5 ซึ่งมีจำนวน 78 คน และพนักงานที่อยู่ในอาคารต้อนรับ อาคารห้องประชุม อาคารเก็บผ้า อาคารไฟฟ้า และอาคาร Storage C จำนวน 130 คน รวมจำนวนทั้งหมด 208 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ใช้บริการ 0.52 ตารางเมตร/คน

- **จุดรวมพลที่ 2** อยู่บริเวณหน้าอาคาร 3 มีพื้นที่ 190 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการจากอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 (ส่วนที่ 2) ซึ่งมีจำนวน 172 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 1.10 ตารางเมตร/คน ซึ่งผู้ให้บริการสามารถอพยพได้จริง เนื่องจากบริเวณจุดรวมพลดังกล่าวเป็นพื้นที่ราบ และมีค่าเท่ากับทางเข้าอาคาร 1

- **จุดรวมพลที่ 3** อยู่บริเวณบริเวณหน้าสระว่ายน้ำ A มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร รองรับผู้ให้บริการจากอาคาร 3 (ส่วนที่ 1) อาคาร 4 พนักงานที่อยู่ในอาคาร Storage A และอาคาร Storage B ซึ่งมีจำนวน 178 คน คิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการ 0.28 ตารางเมตร/คน

ดังนั้น เมื่อรวมพื้นที่จุดรวมพลทั้ง 3 จุด จะเท่ากับ 350 ตารางเมตร และคิดสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้ให้บริการภายในโครงการ จะเท่ากับ 0.63 ตารางเมตร/คน ( $350/558 = 0.63$ ) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน ซึ่งต้องมีพื้นที่จุดรวมพลไม่น้อยกว่า 139.50 ตารางเมตร (ฝั่งตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง ดังรูปที่ 2.6.3-1)

● **แผนการซ้อมหนีไฟและดับเพลิง** โครงการได้จัดให้มีแผนซ้อมการหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ และมีความพร้อมในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้โดยร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนราชการในพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำผังเส้นทางหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ในห้องพักทุกห้อง และบริเวณโถงลิฟต์ เพื่อให้ผู้ให้บริการทราบถึงตำแหน่งบันไดหนีไฟ และเส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ 110 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ 190 ตร.ม.
	จุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ 50 ตร.ม.
	ป้ายจุดรวมพล
	บันไดหนีไฟ
	เส้นทางอพยพไปยังจุดรวมพล
	เส้นทางอพยพออกนอกโครงการ
	จุดติดตั้งป้ายบอกเส้นทางหนีไฟภายนอกอาคาร
	ป้ายบอกเส้นทางหนีไฟ
	ตำแหน่งจุดจ่อตรวจดับเพลิง

GENERAL NOTES :  
 All dimension on site. Only figured dimensions  
 These drawings is copyright. All contractors must  
 check and gridlines are to be worked from  
 discrepancies must be reported immediately  
 to The ARCHITECT or ENGINEER concerned  
 before processing.  
 แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยวิศวกร  
 รับผิดชอบงานด้านเทคนิค งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านสถาปัตย์ งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านไฟฟ้า งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านสุขาภิบาล งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อม งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านความปลอดภัย งานวิศวกรรม  
 รับผิดชอบงานด้านอื่นๆ งานวิศวกรรม

REVISION RECORD

PROJECT NAME :  
 Chanalai Garden Resort  
 โรงแรม ชาแนลีย์ การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :

ARCHITECT :  
 นายธีรยุทธ เทพชา 4-882789  
 SIGNATURE :  
 ARCHITECT :

SIGNATURE :  
 ARCHITECT :

SIGNATURE :  
 STRUCTURE ENGINEER :  
 นาย คณิน เทิดชนะกุล สย.9619  
 SIGNATURE :  
 STRUCTURE ENGINEER :

SIGNATURE :  
 ELECTRICAL ENGINEER :  
 นาย จักรพันธ์ คำตัง วท.1149  
 100/115 หมู่ 5 ศรีนครินทร์ กรุงเทพมหานคร 10110  
 SIGNATURE :

SANITARY ENGINEER :  
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ ภส.821  
 79/330 หมู่ 7 คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 SIGNATURE :

MECHANICAL ENGINEER :  
 นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ สก.3276  
 79/330 หมู่ 7 คลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 SIGNATURE :

DRAWING BY :

SIGNATURE :

DRWG. TITLE :

LAY-OUT

DATE : 10/10/2020

SCALE : 1:500

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-46

รูปที่ 2.6.3-1 ผังตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพหนีไฟและตำแหน่งจุดจ่อตรวจดับเพลิง

## 2.7 ระบบจราจร

สำหรับทางเข้า-ออก โครงการ มีจำนวน 2 จุด โดยเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนโคกโตนด) ที่มีความกว้าง ประมาณ 7 เมตร ดังนี้

- จุดที่ 1 อยู่บริเวณใกล้อาคารป้อมยาม มีความกว้าง 18.91 เมตร ซึ่งเป็นเส้นทางเข้า-ออกหลักของผู้ใช้บริการภายในโครงการ
- จุดที่ 2 อยู่ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ถนนคอนกรีต) มีความกว้าง 6.50 เมตร มีแนวรั้วสูงประมาณ 2-2.50 เมตร ระหว่างแนวที่ดินโครงการกับที่ดินบุคคลอื่น โดยใช้เป็นทางเซอร์วิสสำหรับพนักงานเท่านั้น

ทั้งนี้ ถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6-11.80 เมตร มีการจัดการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง มีที่จอดรถยนต์จำนวน 24 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน (ผังระบบการจราจร และตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.7-1)

## 2.8 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,402.20 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ 3,282.20 ตารางเมตร (ไม่คิดพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้แนวหลังคาปกคลุม ซึ่งมีพื้นที่ 120 ตารางเมตร) โดยมีองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ หมากรวม ปาล์มขาว เตยทะเล ยางนา หมากรับ ฝรั่ง กล้วย กล้วยแดง หัว สนมังกร ลิลาวดี จันผา ปาล์มหางกระรอก กระทิง สนฉัตร ลำโพง หางนกยูง กล้วย ทองอุไร เฮลิโคเนีย โมก ซากกเกี้ยน เข็มปัตตาเวีย สับประดสี ปาล์มพัด จั๋ง เถาเส้นเสือ เตยหอม เข็มแดง เงินไหลมา ดอนญ่าขาว เฟื่องฟ้า ไทรเกาหลี ว่านกาบหอย เอื้องหมายนา พลูด่าง แก้ว เพ็ญบอสตัน กระดุมทองเลื้อย กล้วยาหลิวเลื้อย และกล้วยาเลเลื้อย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านนิเวศน์ และนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมดประมาณ 3,282.20 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 569.64 ตารางเมตร และคิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ให้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 5.88 ตารางเมตร/คน (ผู้ให้บริการ และพนักงานทั้งหมด 558 คน) (ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ดังรูปที่ 2.8-1)

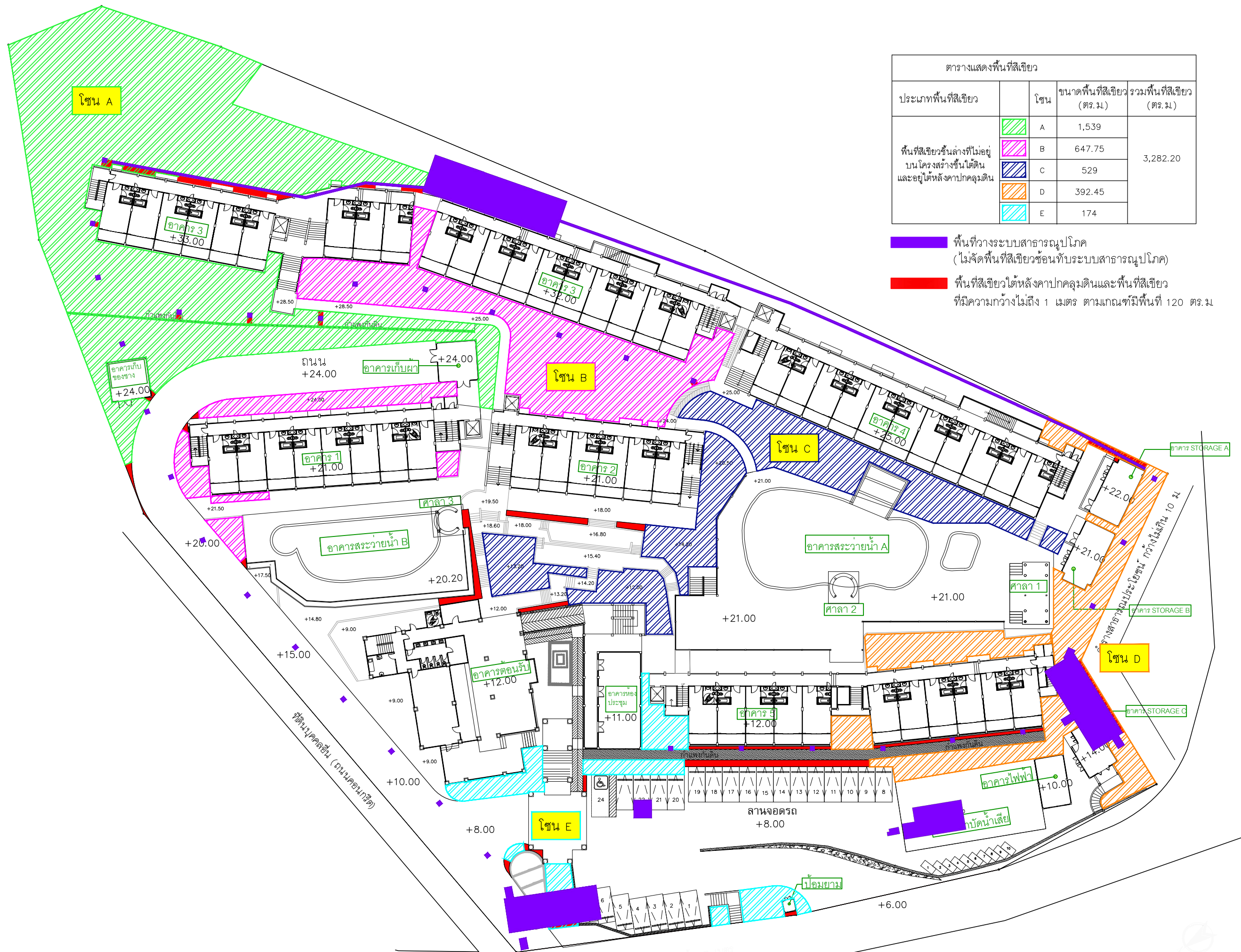


รูปที่ 2.7-1 ผังระบบจราจรและตำแหน่งที่จอดรถภายในโครงการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	จุดจอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์
	ป้ายจำกัดความเร็ว
	ป้ายให้เลี้ยวซ้ายหรือตรงไป
	ป้ายให้เลี้ยวขวาหรือตรงไป
	ป้ายที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
	ป้ายทางออก
	ป้ายทางเข้า
	ตำแหน่งทางเข้า-ออกหลักโครงการ
	กระแຈกโค้ง
แบบแสดงสัญลักษณ์ทางเดินรถบนพื้น	
	ทางตรง
	ทางเลี้ยวซ้าย
	ทางเลี้ยวขวา
	ทางแยกซ้าย
	ทางแยกขวา
	ทางโค้ง

GENERAL NOTES :	
All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to The ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing.	
แบบแสดงสัญลักษณ์ทางเดินรถบนพื้น หรือที่พิมพ์ให้เฉพาะ โดยไม่มีสัญลักษณ์ ห้ามมิให้ลอกเลียนแบบ หรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎหมาย หรือเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของโครงการ	
REVISION RECORD	
PROJECT NAME :	
Chanalai Garden Resort	
โรงแรม ชาแนลีย์ การ์เดน รีสอร์ท	
PROJECT OWNER :	
-	
ARCHITECT :	
นายวิญญู เทพชา 4-882789	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
ARCHITECT :	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
นายกิตติ เจริญการ 4812849	
SIGNATURE :	
STRUCTURE ENGINEER :	
SIGNATURE :	
ELECTRICAL ENGINEER :	
นาย จันทาน ค้าง วทป 1149	
SIGNATURE :	
SANITARY ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 821	
SIGNATURE :	
MECHANICAL ENGINEER :	
นาย ศรัณย์ วงศ์วัฒน์ 3276	
SIGNATURE :	
DRAWING BY :	
SIGNATURE :	
DRWG. TITLE :	
LAY-OUT	
DATE : 10/10/2020	
SCALE : 1:500	

DRWG.NO.	
PAGE.NO.	TOTAL
	2-48



รูปที่ 2.8-1 ผังตำแหน่งพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

GENERAL NOTES :

All dimension on site. Only figured dimensions. These drawings is copyright. All contractors must check and gridlines are to be worked from discrepancies must be reported immediately to The ARCHITECT or ENGINEER concerned before processing.

แบบแปลนและพิมพ์เขียว ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดไปเผยแพร่ โดยมิได้รับอนุญาต ห้ามมิเผยแพร่โดยไม่ยินยอมตามสัญญา อนุญาตแบบแปลน ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ฝ่าฝืนจะมีความผิดตามกฎหมายว่าด้วยลิขสิทธิ์

REVISION RECORD

PROJECT NAME :  
Chanalai Garden Resort  
โรงแรม ชนาลัย การ์เดน รีสอร์ท

PROJECT OWNER :  
บริษัท ชนาลัย การ์เดน รีสอร์ท จำกัด

ARCHITECT :  
นาย ธีรภูมิ เกตุคำ ส.ส.ศ.2789

SIGNATURE :  
ARCHITECT : -

SIGNATURE :  
ARCHITECT : -

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER :  
นายกิตติ เจริญการ ส.ส.ศ.12849

SIGNATURE :  
STRUCTURE ENGINEER : -

SIGNATURE :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
นาย จักรพันธ์ คำคง ว.ท.11149  
100/115 พ.ว. 5 ส.ส.ศ. 5.0000

SIGNATURE :  
SANITARY ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ส. 821  
79/110 พ.ว. 7 ส.ส.ศ. 5.0000

SIGNATURE :  
MECHANICAL ENGINEER :  
นาย ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ส.ส. 3276  
79/110 พ.ว. 7 ส.ส.ศ. 5.0000

SIGNATURE :  
DRAWING BY :  
SIGNATURE :  
DRWG. TITLE :  
STORGE

DATE : 10-10-2020

SCALE : 1:500

## บทที่ 3

# ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม  
ชนาลัย การ์เดน รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 ดังตารางที่ 3-1  
โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- ❖ มาตรการทั่วไป
- ❖ ทรัพยากรกายภาพ
- ❖ ทรัพยากรชีวภาพ
- ❖ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- ❖ คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

โครงการ : โรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort)  
 เจ้าของโครงการ : บริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด  
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต  
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท อันดามัน เอ็นไวรอนเมนทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด  
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567  
 ประเภทโครงการ : โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป  
 หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตร ขึ้นไป

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
<b>1. ผลกระทบต่อทรัพยากร กายภาพ</b> <b>1.1 สภาพภูมิประเทศ</b>	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ บางส่วนเป็นพื้นที่ราบ และบางส่วนเป็นที่ลาด เชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 5-58 เมตร ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 16 อาคาร มีความสูงตั้งแต่ 3.10- 14.75 เมตร จำนวน 209 ห้องพัก ซึ่งกิจกรรม ภายในโรงแรมไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด โดยยังคงเป็น พื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขาเช่นเดิม	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปก คลุมคิดเป็นร้อยละ 53.77 ของพื้นที่ ที่ขออนุญาตก่อสร้าง และจัดภูมิส ถาปัตยกรรมให้มีความกลมกลืนใกล้เคียง กับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายใน โรงแรม และพื้นที่โดยรอบ รวมถึง พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจาก สิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 53.77 ของพื้นที่ที่ขอ อนุญาตก่อสร้าง และจัด ภูมิสถาปัตยกรรมให้มีความ กลมกลืนใกล้เคียงกับ สภาพภูมิประเทศเดิมมาก ที่สุด	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนเป็นพื้นที่ราบและบางส่วนเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-58 เมตร มีอาคารจำนวน 16 อาคาร โดยการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ อันก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด สภาพพื้นที่โครงการปกคลุมไปด้วยอาคาร ทางเดิน ที่ว่าง ลานจอดรถ และพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะมีการดูแลให้มีความสมบูรณ์ตลอดเวลา	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี	จัด ให้ มี พื้นที่ สี เขียว และจัดให้มีคนงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-1
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกใหม่ทดแทนทันที			
		3. ทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำฝนอย่างน้อยทุก 6 เดือน และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเป็นเดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอน และ ทำ ความ สะอาดท่อระบายน้ำเป็นประจำทุก 3 - 4 เดือน และในช่วงฤดูฝนทำการขุดลอกเป็นประจำทุก 1 เดือน	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<p><u>การเกิดแผ่นดินไหว</u></p> <p>กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ.2558 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) ซึ่งโรงแรมได้ออกแบบอาคารให้สามารถรองรับแรงต้านแผ่นดินไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด</p> <p><u>การเกิดสึนามิ</u></p> <p>จากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 ที่ผ่านมา จังหวัดภูเก็ตถือว่าเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าว สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ ถนนโคกโดนด ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากชายฝั่ง</p>	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย โดยติดไว้บริเวณห้องพัก และโถงทางเดินอาคารของโครงการ	จัด ทำ แ ม น ที่ แ ส ด ง เส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ	-	ดูรูปที่ 3-3
		2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง	จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยและฝึกซ้อมดับเพลิงปีละ 1 ครั้ง (วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567)	-	ดูรูปที่ 3-4
		3. ประสานงานกับหน่วยงานที่	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอย	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)	ทะเลประมาณ 65 เมตร ซึ่งจากเหตุการณ์ คลื่นยักษ์สึนามิ จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ โครงการไม่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด	รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว พร้อมทั้งแจ้งเบอร์ติดต่อของ หน่วยงานที่รับผิดชอบให้ผู้ให้บริการ ทราบ เช่น หน่วยงานบรรเทาสา ธารณภัยของเทศบาลตำบลกะรน สถานีตำรวจภูธรกะรน เป็นต้น เพื่อ ช่วยเหลือผู้ให้บริการและพนักงาน ในการอพยพได้ทันทั่วทั้งที่	ประสานงานกับหน่วยงาน ที่รับผิดชอบหากเกิดกรณี แผ่นดินไหว/สึนามิตลอด 24 ชั่วโมง		
		4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและ การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุ แผ่นดินไหว	<u>ไม่ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่</u> <u>ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ</u> <u>ตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว/</u> <u>สึนามิ</u>	คว ร จั ด ท ำ เอกสารเผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับ การปฏิบัติตัว กรณีเกิดเหตุ แผ่นดินไหว/ สึนามิ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)		5. หากเกิดธรณีภัยพิบัติ โครงการต้อง จัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ดังนี้ - พนักงานเคาะประตูห้องพักและ แต่ละห้องและตรวจสอบว่ามี ผู้ใช้บริการห้องพักอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของ โครงการ เพื่อนำทางผู้ใช้บริการ ห้องพักไปยังจุดรวมพล และ อพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป	จัดให้มีพนักงานคอย ช่วยเหลือผู้มาใช้บริการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	-
		6. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด รวมพื้นที่ทั้งหมด 350 ตารางเมตร ได้แก่ จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณ ลานจอดรถมีพื้นที่ 110 ตาราง เมตร จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณ หน้าอาคาร 3 มีพื้นที่ 190 ตาราง เมตร และจุดที่ 3 อยู่บริเวณ บริเวณหน้าสระว่ายน้ำ A มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร	จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล ภายในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 จุด โดยจุดรวม พลที่ 1 อยู่บริเวณลาน จอดรถ จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณหน้าอาคาร 3 และจุดที่รวมพลที่ 3 อยู่บริเวณบริเวณหน้า สระว่ายน้ำ A		รูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพอากาศ	สำหรับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นนี้จะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ของพาหนะที่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นโครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายห้ามเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศได้อีกทาง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-1
		2. กำชับผู้ใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถบริเวณที่จอดรถ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และควัน	<u>ไม่มีป้ายเตือนให้ผู้ใช้บริการ “ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ”</u>	ควรติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ	-
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 209 ห้องพักไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียง และแรงสั่นสะเทือนรบกวนพื้นที่ข้างเคียง แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านเสียงอาจเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ	<u>ไม่มีป้ายจำกัดความเร็วรถที่เข้า-ออก และไม่มีป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ”</u>	ควรติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.5 ระดับเสียงและการ สั่นสะเทือน (ต่อ)	เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และ เกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น	รถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจาก เครื่องยนต์		จอดรถ	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	สำหรับแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ที่สุด คือ ลำรางสาธารณะประโยชน์ ซึ่งอยู่ติด กับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก โดยสภาพ ปัจจุบันของลำรางสาธารณะประโยชน์ มีความ ยาวตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร มีความกว้างไม่เกิน 10 เมตร ทั้งนี้ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพ น้ำผิวดินส่วนใหญ่จะมาจากน้ำทิ้งที่เกิดจาก ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการ ซึ่งใน ระยะดำเนินการโครงการจะไม่มีภาระบาย น้ำลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าว	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียน กลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำ เสียให้ได้มาตรฐานที่กฎหมาย กำหนด โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม /ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	- ติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียให้สามารถ รองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้น ภายในโครงการได้อย่าง เพียงพอ	-	รูปที่ 3-6
		2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อ ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ บำบัด	มีการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้งเฉพาะน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง	ควรมีการ ติดตาม ตรวจสอบ คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสีย	ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณริมรั้ว ห้ามผู้ใช้บริการและพนักงานทิ้ง มูลฝอยลงลำรางสาธารณะประโยชน์ โดยเด็ดขาด	<u>ไม่มีการติดตั้งป้าย ประชาสัมพันธ์ห้ามทิ้ง มูลฝอยลงสู่ลำราง สาธารณะประโยชน์บริเวณ ริมรั้ว</u>	รวมเดือนละ 1 ครั้ง  ควรติดตั้งป้าย ประชาสัมพันธ์ ห้ามทิ้งมูลฝอย ลงสู่ลำราง สาธารณะประโยชน์ บริเวณริมรั้ว	-
		1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,402.20 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่ สีเขียวตามเกณฑ์ 3,282.20 ตาราง เมตร ซึ่งมีองค์ประกอบของทั้งไม้ยืน ต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และ หญ้าคลุมดิน ได้แก่ ต้น พญาสัตบรรณ หมากนวล ปาล์ม ชวา เตยทะเล ยางนา หมาก มะพร้าว หมากเขียว หมากแดง หว่า สนมังกร สีสาวดี จันผา ปาล์มทาง กระรอก กระติง สนฉัตร สำโรง	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และจัดให้มีคนงานคอย ดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-1
2. <u>ผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก	สำหรับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการใน รัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นทะเล ร่องลงมา เป็นพื้นที่ชุมชน พักอาศัย อาคารพาณิชย์กรรม สถาน ประกอบการ และพื้นที่ว่างยังไม่มีการใช้ ประโยชน์ โดยภายในโครงการได้จัดพื้นที่สี เขียวไว้แล้ว ทั้งในส่วนบริเวณพื้นที่ว่างหน้า อาคาร และพื้นที่ระหว่างอาคาร ทำให้มี ความร่มรื่น และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของ สัตว์ โดยสัตว์ที่พบส่วนใหญ่เป็นสัตว์ขนาดเล็ก สามารถพบเห็นได้ทั่วไป และเป็นสัตว์ที่มี				

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
2.1 ทรัพยากรชีวภาพ บนบก (ต่อ)	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำรงชีวิตให้ เข้ากับการพัฒนาเมืองและชุมชนได้ดี และไม่ จัดเป็นสัตว์สงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด	ทางนกยูง ก๊วย ทองอุไร เฮลิโคเนีย โมก ชาฮกเกี้ยน เข็มปัตตาเวีย สับประดสี ปาล์มพัต จัง เถาลิ้นเสือ เตยหอม เข็มแดง เงินไหลมา ดอนญ่าขาว เฟื่องฟ้า ไทรเกาหลี ว่านกาบหอย เอื้องหมายนา พลูต่าง แก้ว เฟิร์นบอสตัน กระดุมทองเลื้อย หญ้าหลิวงา และหญ้ามาเลเซีย เพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สี เขียวให้มีสภาพสวยงามอย่าง สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนิน โครงการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ ได้รับความเสียหาย หรือตายต้อง ปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที			
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ	สำหรับแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ที่สุด คือ ลำรางสาธารณะประโยชน์ มีความ กว้างไม่เกิน 10 เมตร ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัด น้ำเสียให้ได้มาตรฐานที่กฎหมาย กำหนดโดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าบีโอดี	ติดตั้งระบบบำบัด น้ำเสียให้สามารถรองรับ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายใน	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
2.2 ทรัพยากรชีวภาพ ในน้ำ (ต่อ)	โครงการด้านทิศตะวันตก ซึ่งในระยะ ดำเนินการจะไม่มีการระบายน้ำลงสู่ลำราง สาธารณะประโยชน์ดังกล่าว	(BOD <sub>5</sub> ) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการได้อย่างเพียงพอ		
		2. จัดให้มีการสูบน้ำส่วนเกินจาก ระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือเมื่อมีตะกอนเต็ม เพื่อป้องกันตะกอนไหลล้น ปนเปื้อนไปกับน้ำทิ้ง	มีการสูบน้ำส่วนเกิน จากระบบบำบัดน้ำเสียไป กำจัดทุก 2 เดือน	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่า การใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนด กฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่ อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.36 2) <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณ พื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560</u>	1. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือ ดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับ อนุญาต	ไม่มีการก่อสร้างหรือต่อ เติมอาคารบริเวณที่ว่าง ระหว่างอาคาร	-	รูปที่ 3-7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 6 3) กฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2522 พื้นที่โครงการตั้งอยู่ บริเวณที่ 2 และ บริเวณที่ 3 มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล ประมาณ 65 เมตร				
3.2 การใช้น้ำ	(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ โครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็น แหล่งน้ำใช้หลัก โดยมีปริมาณความต้องการน้ำ ใช้สูงสุด 175.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 7.31 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำ สูงสุด เท่ากับ 16.45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการเจาะบาดาล เรียบร้อยแล้ว อยู่บริเวณใกล้กับอาคารเก็บ ของช่วง โดยมีความลึก 90 เมตร ขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร และมีอัตราการ สูบน้ำ 1,960 ลูกบาศก์เมตร/เดือน หรือ	1. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บ น้ำดี ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้ นาน 2.85 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกรน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ใน สภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์	จัดให้มีบ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดีสามารถ สำรองน้ำใช้ได้อย่าง เพียงพอ	-	รูปที่ 3-8
			ตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกรน้ำ และสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีความมั่นคงแข็งแรง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ประมาณ 2.72 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำใช้ประกอบด้วย บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บ่อเก็บน้ำดี ปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำได้นาน 2.85 วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ  สำหรับแหล่งน้ำใช้สำรองโครงการจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่ตำบลกระรน และพื้นที่ใกล้เคียง โดยจัดให้มีท่อรับน้ำจากรถบรรทุกเอกชนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และเข้าสู่ระบบน้ำใช้ในโครงการเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใช้หลัก	และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้			
		3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการ และพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัดโดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น	ไม่ มี ป ่า ย ร ณ ร ง ค์ ประ ชา สัม พันธ์ ให้ ผู้ใช้บริการและพนักงาน ใช้น้ำอย่างประหยัด	ควรจัดให้มีป้าย รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ ผู้ใช้บริการและ พนักงานใช้น้ำ อย่างประหยัด	-
		4. จัดให้มีการดูแล ทำความสะอาด บ่อเก็บน้ำใช้ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปน ออกมากับน้ำใช้ในอาคาร	จัดให้มีการดูแล ทำความ สะอาดบ่อเก็บน้ำใช้ 2 ครั้ง/ปี	-	รูปที่ 3-8
		5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน	มีการตรวจสอบคุณภาพ น้ำใช้ที่ผ่านการปรับปรุง คุณภาพน้ำใช้ เดือน กุมภาพันธ์ เดือนมิถุนายน และเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567	-	ดัง ภาคผนวก 5
		6. จัดให้มีการดูแลระบบปรับปรุง	ดูแลระบบปรับปรุง	-	รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		คุณภาพน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐาน	คุณภาพน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ		
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมด ประมาณ 138.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบ บำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอน เวียนกลับ ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด อยู่บริเวณใกล้อาคารไฟฟ้า ซึ่งสามารถ รองรับน้ำเสียปริมาณ 138.31 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ  โครงการจะตรวจสอบปริมาณตะกอน และสูบน้ำออกทุก 2 เดือน โดย โครงการจะใช้บริการบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากเทศบาลตำบลกระนวน ให้เข้ามา ดำเนินการ ส่วนการจัดการกากไขมันจากถัง ดักไขมันของโครงการ ได้จัดให้มีแม่บ้านคอย ดักไขมันและน้ำมันที่แยกตัวขึ้นมาบริเวณผิว	1. จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด บริเวณห้องครัวของอาคารสรวาย น้ำ B เพื่อดักไขมันและเศษอาหาร จากห้องครัวไม่ให้ไหลปนไปกับน้ำ เสีย ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติม อากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process., AS) ขนาด 200 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 1 ชุด โดยน้ำทิ้ง หลังจากบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD <sub>5</sub> ) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสาร แขวนลอยได้เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	ติดตั้งถังดักไขมันและ ระบบบำบัดน้ำเสียให้ สามารถรองรับน้ำทิ้งที่ เกิดขึ้นภายในโครงการได้ อย่างเพียงพอ	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	น้ำของถังดักไขมันทุกวัน ก่อนนำมาผสมกับ ปูนขาว เพื่อกำจัดกลิ่นและดูความขึ้นจาก ไขมัน ก่อนรวบรวมใส่ถังดำ แล้วนำไปพักไว้ใน ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถ ย่อยสลายได้เพื่อรอการเก็บขนต่อไป	3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้ง ก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อ ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ บำบัด	มีการติดตามตรวจสอบ คุณภาพน้ำทั้งเฉพาะน้ำที่ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำ เสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง	คว ร มี ก า ร ติ ด ต ำ ม ต ร ว จ ส อ บ คุณภาพน้ำก่อน เข้าระบบบำบัด น้ำเสียรวม	ดั่ง ภาคผนวก 5
		4. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจาก ระบบบำบัดน้ำเสียรวมไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือเมื่อตะกอนเต็มเพื่อ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย	มีการสูบตะกอนส่วนเกิน จากระบบบำบัดน้ำเสียไป กำจัดทุก 2 เดือน	-	-
		5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการ เดิน ระบบ บำ บั ด น้ำ เสีย ให้ มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ และจัดหา อะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำ เสียที่สำคัญไว้ เช่น ปั้มสูบน้ำเสีย ปั้มเครื่องเติมอากาศ ท่อจ่ายอากาศ เป็นต้น	จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิค ดูแลและตรวจสอบระบบ บ ำ บั ด น้ำ เสีย ให้ มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	-	-
		6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะของ	ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยก	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความ สะดวกในการติดตามตรวจสอบ ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ เสีย และดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ ทำงานตลอดเวลา	เฉพาะของระบบบำบัด น้ำเสีย		
		7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อม บำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ใน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชั้นตาม คู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบตะกอน เพื่อความ สะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละ ครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบ ทุกส่วน ทำงาน ได้อย่าง มี ประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไป ตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บ สถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผล	มีการจัดทำแบบบันทึก รายละเอียดของสถิติ และข้อมูลซึ่งแสดงผลการ ทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย ของแหล่งกำเนิด มลพิษ (แบบ ทส.1 และ รายงานสรุปผลการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)	-	ดัง ภาคผนวก 7

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555			
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	โครงการจึงได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน จำนวน 2 บ่อ ขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร อยู่ บริเวณใต้ลานจอดรถ จำนวน 1 บ่อ และ บริเวณใต้อาคาร Storage C จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำฝนบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามท่อระบายน้ำฝน ภายในโครงการ จากนั้นจะรวบรวมน้ำเข้าสู่ บ่อหน่วงน้ำฝน และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะ ระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำฝน โดยใช้ เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ จำนวน 3 ตัว เพื่อ ระบายน้ำฝนริมถนนโคกโดนด	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ อยู่ บริเวณใต้ลานจอดรถ (บ่อหน่วงน้ำ 1) จำนวน 1 บ่อ และบริเวณใต้ อาคาร Storage C (บ่อหน่วงน้ำ 2) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสามารถรองรับ น้ำฝนได้อย่างเพียงพอ	จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน ซึ่งสามารถรองรับน้ำฝนได้ อย่างเพียงพอ	-	-
		2. จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนภายใน โครงการ เป็นท่อ ค.ส.ล.ชนิดอัด แรง (ท่อ RCP) ขนาด ๘0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 และบ่อพัก น้ำ (MH) พร้อมฝาปิดที่มีการติดตั้ง ตะแกรงดักมูลฝอย ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ บ่อหน่วงน้ำฝน	จัดให้มีท่อระบายน้ำฝน และวางระบายน้ำฝนเพื่อ รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อ หน่วงน้ำฝนก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำริม ถนนสาธารณะประโยชน์	-	รูปที่ 3-2
		3. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาระบบระบายน้ำ	-	รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		และบ่อหน้าฝน รวมทั้งเครื่อง สูบน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มี สภาพดีอยู่เสมอ	เป็นประจําอยู่เสมอ		
		4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอน และทำ ความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อ หน้าฝนเป็นประจําอย่างน้อย 6 เดือน และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน เป็นทุก 1 เดือน หรือเมื่อท่อมิ ตะกอนอุดตัน	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขุดลอก ตะกอน และ ทำความ สะอาดท่อระบายน้ำเป็น ประจําทุก 3-4 เดือน และในช่วงฤดูฝนทำการ ขุดลอกเป็นประจําทุก 1 เดือน	-	รูปที่ 3-2
3.5 การจัดการมูลฝอย	ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของ โครงการ ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูล ฝอยทั้งสิ้น 725.40 กิโลกรัม/วัน หรือ ประมาณ 3.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดย แบ่งเป็นมูลฝอยอินทรีย์ 471.36 กิโลกรัม/ วัน, มูลฝอยทั่วไป 101.56 กิโลกรัม/วัน, มูล ฝอยรีไซเคิล 152.33 กิโลกรัม/วัน และมูล ฝอยอันตราย 0.15 กิโลกรัม/วัน	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณ ชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ B ภายในแบ่งเป็น 2 ห้อง (บน-ล่าง) ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูล ฝอยที่ สามารถย่อยสลายได้ (ล่าง) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (บน) และจัด ให้มีที่พักมูลฝอยรีไซเคิล และมูล ฝอยอันตรายไว้ในห้องเครื่อง บริเวณชั้น 2 ของอาคารสระว่ายน้ำ	จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ภายในแบ่งเป็น 2 ห้อง (บน-ล่าง) ได้แก่ ห้องพัก มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ สามารถย่อยสลายได้ (ล่าง) ห้องพักมูลฝอย ทั่วไป (บน) และจัดให้มีที่ พักมูลฝอยรีไซเคิล และ มูลฝอยอันตรายไว้ในห้อง	-	รูปที่ 3-9

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 9.75 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 9.75 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล จัดไว้ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสรวายน้ำ B โดยภายในห้องจัดให้มีตะแกรงรองรับมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาด 1x1.70x1.10 เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.00 เมตร</p> <p><b>ข) การจัดการมูลฝอย</b></p> <p>สำหรับการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ จะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง/ห้องพัก โดยถังรองรับมูลฝอยในห้องพักจะมีขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้</p>	<p>น้ำ B โดยออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอย กลิ่นเหม็น และสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p>	เครื่องบริเวณชั้น 2 ของอาคารสรวายน้ำ B โดยออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด		
		2. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ	ติดตั้งป้ายไว้บริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวม	-	รูปที่ 3-9
		3. ทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำ	พนักงานทำความสะอาดทำความสะอาดถังพักมูลฝอย และตรวจสอบสภาพถังพักมูลฝอยเป็นประจำ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อยและนำไปทิ้งในอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยให้แก่โครงการ	การเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที	อยู่เสมอ		
		4. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทิ้งมูลฝอยให้เป็นที่เป็นเวลา เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันมูลฝอยตกค้างในแต่ละวัน	จัดให้มีการรณรงค์ลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอย	-	-
		5. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตูเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาดโดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน	จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมและทำความสะอาดเป็นประจำอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-10
		6. โครงการต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยไปยังสถานีขนถ่ายและคัดแยกมูลฝอยเทศบาล	โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยไปยังสถานีขนถ่ายและคัด		รูปที่ 3-11

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		ตำบลกะรน บริเวณซอยปู้ก 24 7. โครงการต้องรับผิดชอบในการ รวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสีย อันตรายจากชุมชนของเทศบาล นครภูเก็ต ซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูล ฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวัน ที่ 20- 25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนคร ภูเก็ต จะดำเนินการนำมูลฝอยที่ รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการ กำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมทุก 3 เดือน	แยกมูลฝอยเทศบาลตำบล กะรน บริเวณซอยปู้ก 24 และรวบรวมมูลฝอย อันตรายยังอาคารกักเก็บ ของเสียอันตรายจาก ชุมชนของเทศบาลนคร ภูเก็ต		
3.6 การจราจร	ภายในโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่ น้อยกว่า 23 คัน เป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกที่ 1 และ 2 ของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ ผู้ใช้บริการ และอำนวยความสะดวก	มีเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยคอยควบคุมดูแล ให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-12

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		แก๊รถที่เข้ามารับส่งผู้ให้บริการ ตลอดจนรถของประชาชนทั่วไปที่ สัญจรบนถนนโคกโดนด และให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประชาสัมพันธ์และกำชับให้ผู้ขับขี่ ใช้ความระมัดระวังกรณีเลี้ยวรถออก จากพื้นที่โครงการ			
		2. จัดให้มีกระจกโค้งจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออก จุดที่ 2 เพื่อให้ผู้ขับขี่ สามารถมองเห็นรถวิ่งผ่านได้อย่าง ชัดเจน และช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจ เกิดขึ้นได้	<u>ยังไม่จัดให้มีกระจกเงา จราจรบริเวณทางเข้า- ออก จุดที่ 2</u>	ควรจัดให้มีการ ติดตั้งกระจกเงา บริเวณทางเข้า- ออก จุดที่ 2	-
		3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็น ทางเข้า-ออกได้ชัดเจนในเวลา กลางคืน	บริเวณทางเข้า – ออกจัด ให้มีป้ายชื่อโครงการและมี ไฟส่องสว่างให้เห็น ทางเข้าออก ได้ชัดเจนใน เวลากลางคืน	-	รูปที่ 3-13
		4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความ	<u>ยังไม่จัดให้มีป้ายจำกัด ความเร็วรถ</u>	ควรจัดให้มีป้าย จำกัดความเร็ว	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.6 การจราจร (ต่อ)		ปลอดภัย		เพื่อความปลอดภัย	
		5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า – ออกโครงการ และลานจอดรถ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และให้มีสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อ ผู้ใช้บริการภายในโครงการ	บริเวณทางเข้า-ออกไม่มี สิ่งกีดขวาง	-	รูปที่ 3-14
		6. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้ มุมกล้องมองเห็นทั้งที่ลานจอดรถ ของโครงการ และถนนโคกโดนด	จัดให้มีการติดตั้งกล้อง วงจรภายในอาคารและ โดยรอบโครงการ		รูปที่ 3-15
		7. ห้ามผู้ใช้บริการจอดรถริมถนนโคก โดนด เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร ของรถที่สัญจรไปมา	ไม่มีรถของผู้ใช้บริการของ โครงการ จอดรถบริเวณ ริมถนนสาธารณะ	-	รูปที่ 3-16
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้า บนดิน ซึ่งโครงการได้ขอรับบริการจากการ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด แยก เฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของการใช้ไฟฟ้า	จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ	-	รูปที่ 3-17

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	เข้าสู่มีเตอร์แรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ  นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 315 KVA จำนวน 1 ชุด ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	อาคารข้างเคียง			
		2. จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 315 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ในห้องระบบไฟฟ้า	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองภายในโครงการ	-	รูปที่ 3-17
		3. ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการอยู่ในสถานที่ ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก	-	รูปที่ 3-17
		4. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน	จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า	-	-
		5. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง (วันที่ 23 กันยายน พ.ศ.2567) โดยบริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)		ตั้ง ภาคผนวก 8

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		6. จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสาย และการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น	จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐาน	-	-
		7. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน	โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	-	-
		8. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดินห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความ	เลือกใช้หลอดไฟฟ้าแสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		สว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552			
		9. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยการติดป้ายไว้ในจุดต่างๆ เช่น บริเวณโถงต้อนรับ ทางเดิน ลิฟต์ และภายในห้องพัก	มี ป้าย รณรงค์ ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด พลังงานไว้ตามจุดต่างๆ		รูปที่ 3-15
		10. มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่โครงการ จะต้องดำเนินการ ในระยะดำเนินการมีดังต่อไปนี้ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	ป้ายรณรงค์ให้เจ้าของโครงการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด พลังงานไว้ตามจุดต่างๆ		รูปที่ 3-18

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		<p>1.1) ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน</p> <p>1.2) แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก</p> <p>1.3) หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> <p>1.4) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องใช้สำหรับงานเอนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมากและบางครั้งต้องการแสงสว่างน้อย</p> <p>1.5) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้</p>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		สามารถลดความสูญเสียเนื่องจาก แรงดันไฟฟ้าตก และลดค่าไฟฟ้าลงได้ 1.6) ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ เลือกใช้บัสลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วย ประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับ บัสลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 1.7) ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เพื่อเป็นการประหยัด พลังงาน 2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า สำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ 2.1) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการ ให้มากที่สุดในพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ ถนน และทางวิ่งเพื่อลดภาระการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2.2) ปิดเครื่องปรับอากาศใน ช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของ			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		คอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน 2.3) บำรุงรักษาเครื่อง ปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.4) ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน			
		11. มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ให้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและแรงจูงใจให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก พื้นที่โถงต้อนรับ และพื้นที่ส่วนกลางโครงการ โดยมีข้อความ ดังนี้ 1) ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน	ไม่มีการติดป้ายติดป้ายประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์พลังงานภายในห้องพัก แต่ได้จัดมีป้ายรณรงค์ให้ผู้ให้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานไว้ตามจุดต่างๆ	โครงการได้มีการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการควรมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์	รูปที่ 3-19

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		2) ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อ เลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสีย พลังงานอย่างเปล่าประโยชน์ 3) ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลา ล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และอาบน้ำ ตอนอาบน้ำ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำ โดยเปล่าประโยชน์น้ำที่ละลายๆ ลิตร 12. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมี ทุกชนิดลงในชักโครก เพราะ จะต้องสูญเสียน้ำจากชักโครกเพื่อ ไล่สิ่งของลงท่อ		พลังงานภายใน ห้องพัก	
		1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ สวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัด ให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อ ช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสม ของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่ สีเขียวอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
<b>4. ผลกระทบต่อคุณค่า ต่อคุณภาพชีวิต</b>  <b>4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม</b>	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม โดยเมื่อเปิดดำเนินการจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามา ใช้บริการสูงสุดประมาณ 418 คน/วัน คาด ว่าจะส่งผลดีในด้านการสร้างรายได้ให้แก่ ชุมชน การจัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบเหมาจ่าย เนื่องจากโครงการจะพิจารณาเลือกใช้บริการ ของประชาชนในชุมชนเป็นอันดับแรก นอกจากนี้ ยังมีการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ เช่น พนักงานบัญชี-การเงิน พนักงาน ร้านอาหาร พนักงานทำความสะอาด พนักงาน ดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความ ปลอดภัย เป็นต้น ก็จะพิจารณาคัดเลือกผู้ ที่อยู่อาศัยในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งมี อัตราการจ้างประมาณ 140 คน เป็นการสร้าง อาชีพให้กับประชาชน และช่วยลดปัญหาการ ว่างงานได้	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พัก อาศัยโดยรอบว่าได้รับความ เดือดร้อนรำคาญจากการดำเนิน โครงการเจ้าของโครงการต้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหาความ เดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ที่สุด	จัดให้มีกล่องรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้พักอาศัย โดยรอบว่าได้รับความ เดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ ซึ่งในปีที่ 2567 ยังไม่มีการร้องเรียน แต่อย่างใด	-	รูปที่ 3-20
		2. กำหนดให้มีการรับคนในท้องถิ่น เข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่ง ต่างๆ เป็นลำดับแรก	มีการว่าจ้างพนักงานใน ตำบลกะรน และอำเภอ เมืองภูเก็ตเข้ามาทำงาน	-	-
		3. เลือกใช้บริการขั้นพื้นฐานของ ชุมชนเป็นอันดับแรก เช่น ใช้ บริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบเหมาจ่าย เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างอาชีพ และสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน	มีการเลือกใช้บริการขั้น พื้นฐานของชุมชนเป็น อันดับแรก คือ ใช้บริการ ขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบ เหมาจ่าย	-	รูปที่ 3-21

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้สำหรับการรักษาเบื้องต้น และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารต้อนรับใกล้สำนักงาน แต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถเพื่อนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจากการสำรวจ พบว่าสถานพยาบาลที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะรนใกล้เคียงโครงการมากที่สุด คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน <b><u>ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ</u></b> ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำจำนวน 3 สระ ระบบสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำล้น(OverflowSystem) ซึ่งน้ำในสระจะถูกนำไปบำบัดโดยการทำให้ล้นออกมายังรางน้ำล้นข้างสระ แล้วไหลไปยังถังพัก (Surge Tank) ก่อนจะถูกปั๊ม(Pump) ผ่านไปยังเครื่องกรองน้ำ (Filter) ในห้องเครื่องสำหรับระบบการฆ่าเชื้อโรคของสระว่ายน้ำ	1. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ครอบคลุมพื้นที่โครงการทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร ทั้งหมด 124 จุด เพื่อรักษาความปลอดภัยโครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ	มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด ครอบคลุมพื้นที่โครงการเพื่อรักษาความปลอดภัย	-	รูปที่ 3-15
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยรักษาความปลอดภัย และให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-12
		3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีดาวจรจุกจรกระรณ และหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยตำบลกะรน เป็นต้น	ป ระชา สัม พันธ์ ให้ ผู้ใช้บริการในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ	-	รูปที่ 3-22
		4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน	จัดให้มีมาตรการ/แผน	-	รูปที่

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<p>ของโครงการเป็นระบบเกลือซึ่งเป็นระบบที่สร้างคลอรีนจากเกลือโดยผ่านกระแสไฟฟ้าลงไปในสารละลายเกลือที่เรียกว่าElectrolysis จากขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่ง เพื่อที่จะสลายพันธะของเกลือและทำการสร้างคลอรีนโซเดียมไฮโปคลอไรต์เพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ สำหรับระบบเกลือนี้เป็นระบบการฆ่าเชื้อโรคที่ปลอดภัยต่อผู้ที่มาใช้สระว่ายน้ำโดยการเติมเกลือลงในสระโดยตรง ซึ่งน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการไม่มีการระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด</p> <p><b><u>มาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร</u></b></p> <p>ภายในโครงการได้จัดให้มีห้องอาหารอยู่บริเวณอาคารชั้นเดียว (อาคาร D) ซึ่งส่วนของห้องอาหาร แบ่งห้องรับประทานอาหาร 577.25 ตารางเมตร และเตรียมอาหาร 36.50 ตารางเมตร มีพื้นที่รวมกันประมาณ 613.75 ตารางเมตร โดยโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่</p>	<p>หรือแผนอพยพรวมถึงการประสานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย</p>	<p>ฉุกเฉินหรือแผนอพยพ รวมถึง มาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</p>		3-22 และภาคผนวก 9
		<p>5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาลเพื่อให้สามารถช่วยเหลือแก่</p>	<p>โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>		รูปที่ 3-23

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561	ผู้ใช้บริการกรณีฉุกเฉิน			
		6. โครงการต้องดูแลและควบคุม คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูก สุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้าน สุขลักษณะในการควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550	มีการดูแลและควบคุม คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ น้ำตาหลักเกณฑ์ด้าน สุขลักษณะในการควบคุม การประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือกิจกรรม อื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ตาม คำ น า ข อ ง คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550	-	-
		<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ</u> <b>1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ</b> 1) จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้าง สระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและ ทำความสะอาดได้และพื้นทางเดินข้าง	โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึม ไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ใน สภาพดี และ ทำ ความ สะอาดได้และพื้นทางเดิน ข้างสระว่ายน้ำต้องเป็น พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง	-	รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		สระว่ายน้ำต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มี น้ำขังและทำความสะอาดได้ง่าย			
		2) ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปู สระหรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบ ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการ ใช้สระว่ายน้ำ	มีตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน	-	รูปที่ 3-25
		3) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้น ออกจากราง	มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	-	รูปที่ 3-26
		4) มีรัวกันตกบริเวณริมสระว่ายน้ำ ด้านริมอาคาร	เนื่องจากสระว่ายน้ำแยก ออกจากตัวอาคาร ดังนั้น จึงไม่มีรัวกันตกบริเวณริม สระว่ายน้ำด้านริมอาคาร	-	-
		5) มีป้ายบอกความลึกของสระว่าย น้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	มีป้ายบอกความลึกของ สระ ว่ายน้ำที่สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-26
		2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจาก การจมน้ำ	จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-27

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		1) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน		
		2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	โครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ โดยได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำ จำนวน 1 คน/สระ	-	-
		3) จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ	จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ	-	รูปที่ 3-28
		4) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ	<u>ไม่มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า หรือตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มีจุดเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ	-
		5) จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	<u>ไม่มีการบริการแยกห้องน้ำชายหญิงบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)				และห้องส้วมใน บริเวณสระว่ายน้ำ	
		<p>6) กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทยภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด</li> <li>- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง</li> <li>- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ</li> <li>- ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ</li> <li>- เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล</li> </ul>	จัดให้มีป้ายระบุข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ สระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-29

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ			
		7) กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณ สระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้ บริการสระว่ายน้ำ	<u>ไม่มีป้ายเตือนห้ามดื่มสุรา ในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้ บริการสระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มีป้าย เตือนห้ามดื่ม สุราในบริเวณ สระว่ายน้ำ และ ห้ามผู้เมาสุราลง ใช้ บ ริ ก า ร สระว่ายน้ำ	-
		8) กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำ อย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่ อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้ สระว่ายน้ำรายอื่น	<u>ไม่มีป้ายเตือนห้ามใช้ สระว่ายน้ำอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจ เกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเอง หรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น</u>	ควรจัดให้มีป้าย เตือนเตือนห้าม ใช้สระว่ายน้ำ อย่างคึกคะนอง หรือกระทำการ ใดๆ ที่อาจเกิด อุบัติเหตุทั้งต่อ ตนเองหรือผู้ใช้ รายอื่น	-
		9) กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของ โครงการ ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนผู้ใช้	มีป้ายเตือนห้ามส่งเสียงดัง บริเวณสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-29

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		สระรายอื่น			
		3. การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำจะกำหนดให้มีมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายใน สระว่ายน้ำจำนวน 2 ระดับ คือ บริเวณ ผิวน้ำสระและบริเวณความลึกของสระ ว่ายน้ำ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวัด สำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้ เกลือในการฆ่าเชื้อโรค ประกอบด้วย 1) คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัด ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	มีการบันทึกผลการ ตรวจวัดปริมาณคลอรีน อิสระคงเหลือในสระว่ายน้ำ ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง		รูปที่ 3-25 และ ภาคผนวก 6
		2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัด ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ มากที่สุด	มีการบันทึกผลการ ตรวจวัดค่าความเป็นกรด- ด่าง ในสระว่ายน้ำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง		รูปที่ 3-25 และ ภาคผนวก 6
		3) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	<u>มีการตรวจวัดโคลิฟอร์ม</u> <u>ทั้งหมด (Total Coliform</u>	ควรตรวจวัดโคลิ ฟอร์มทั้งหมด	ภาคผนวก 6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>Bacteria) เดือนกุมภาพันธ์</u> <u>เดือนมิถุนายน และเดือน</u> <u>ตุลาคม</u>	(Total Coliform Bacteria) เดือน ละ 1 ครั้ง	
		4) ฟี คอล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>มีการตรวจวัดฟีคอลโคลิ</u> <u>ฟอร์ม (Fecal coliform</u> <u>Bacteria) เดือนกุมภาพันธ์</u> <u>เดือนมิถุนายน และเดือน</u> <u>ตุลาคม</u>	ควรตรวจวัด ฟี คอล โคลิ ฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) เดือน ก ุ ม ภา พ ัน ธ์ เดือนมิถุนายน แ ล ะ เ ตี อ น ตุลาคม	ภาคผนวก 6
		5) คลอรีน ที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ไม่มีการตรวจวัดคลอรีนที่</u> <u>ร ว ม กั บ ส า ร อื่ น</u> <u>(Combined Chlorine)</u>	ควรตรวจวัด คลอรีนที่รวมกับ สารอื่น ปีละ 1 ครั้ง	-
		6) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระ	<u>ไม่มีการตรวจวัดค่าความ</u> <u>เป็นด่าง (Alkalinity)</u>	ควรตรวจวัดค่า ความเป็นด่าง ปี	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มากที่สุด		ละ 1 ครั้ง	
		7) ความกระด้าง (Calcium Hardness) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ มีผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ไม่มีการตรวจวัดความ กระด้าง (Calcium Hardness)</u>	ควรตรวจวัด ความกระด้าง ปี ละ 1 ครั้ง	-
		8) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ มีผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>มีการตรวจวัดกรดไซยานู ริก (Cyanuric Acid) เดือนกุมภาพันธ์ เดือน มิถุนายน และเดือนตุลาคม</u>	-	ตั้ง ภาคผนวก 6
		9) คลอไรด์ (Chloride) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ไม่มีการตรวจวัดคลอไรด์ (Chloride)</u>	ควรตรวจวัดคลอ ไรด์ (Chloride) ปีละ 1 ครั้ง	-
		10)แอมโมเนีย (Ammonia) ตรวจวัด ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ไม่มีการตรวจวัด แอมโมเนีย (Ammonia)</u>	ควรตรวจวัดแอม โมเนีย (Ammonia) ปีละ 1 ครั้ง	-
		11)ไนเตรท (Nitrate) ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ไม่มีการตรวจวัดไนเตรท (Nitrate)</u>	ควรตรวจวัดไน เตรท (Nitrate) ปีละ 1 ครั้ง	-
		12)จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่	<u>ไม่มีการตรวจวัดจุลินทรีย์</u>	ควรตรวจวัด	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>seudomonas aeruginosa</i> ตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ มีผู้ใช้สระมากที่สุด	<u>ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>seudomonas aeruginosa</i></u>	จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>seudomonas aeruginosa</i> ปี ละ 1 ครั้ง	
		<b>4. การตรวจสอบความปลอดภัยของ สระว่ายน้ำ</b>  ตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของ องค์ประกอบสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุก วัน หากพบอุปกรณ์ชำรุดให้ดำเนินการ ซ่อมแซมโดยเร็ว ประกอบด้วย  1) กระเบื้องปูพื้น และผนัง สระว่ายน้ำ รววจับ บันได และฝาปิด รางน้ำล้นรอบสระ	มีการตรวจสอบกระเบื้องปู พื้น และผนังสระว่ายน้ำ รววจับ บันได และฝาปิด รางน้ำล้นรอบสระทุก สัปดาห์	-	รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2) อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ			
		3) อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต 2 อัน ห่วงชูชีพ 2 อัน ไม้ช่วยชีวิต 1 อัน และชุดปฐมพยาบาล	จัดให้มีชุดปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำ B มีการ ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพทุกสัปดาห์ <u>ทั้งนี้</u> <u>บริเวณสระว่ายน้ำไม่มี</u> <u>โฟมช่วยชีวิต และไม้</u> <u>ช่วยชีวิต</u>	คว ร จั ด ให้ มี โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน และไม้ช่วยชีวิต อ ย่ า ง น้ อ ย 1 อัน	รูปที่ 3-31
		4) ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำ	มีการตรวจสอบระบบไฟ ส่ อ ง ส ว่ า ง บ ริ เว ณ สระว่ายน้ำทุกวัน	-	รูปที่ 3-27
		มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำ ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุม กิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		1) สถานที่ตั้ง 1.1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระ ว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย	สระว่ายน้ำของโครงการ ไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้บริเวณ สถานที่เลี้ยงสัตว์หรือ ห้องพักมูลฝอยแต่อย่างใด	-	-
		1.2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อ สุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้พัก อาศัย	ภายในโครงการจัดให้มีรั้ว รอบพื้นที่โครงการ เพื่อ สุขอนามัย และความ ปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-	-
		1.3) สถานที่ตั้งและบริเวณของ สระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค ต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และ น้ำประปาอย่างเพียงพอมีทางเข้าออก สะดวก	บริเวณที่ตั้งสระว่ายน้ำ ตั้งอยู่บนพื้นที่ดินที่แข็งแรง ไม่ทรุดตัว และน้ำท่วม ไม่ถึง และมีน้ำใช้อย่าง เพียงพอ	-	รูปที่ 3-24
		2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบด้วย 2.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควร สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุ ที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้	โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก		รูปที่ 3-24

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย			
		2.2) ต้องมีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ	มีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ		รูปที่ 3-26
		2.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ ด้ามท่อสำหรับทำความสะอาดลวดตะกอนสระว่ายน้ำ เป็นต้น		รูปที่ 3-25
		2.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	มีระเบียบสระสำหรับเป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-24
		2.5) กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกีมเมอร์	สระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำฝน	-	รูปที่ 3-26
		2.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-26
		2.7) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่ว	มีแสงสว่างเพียงพอทั่ว	-	รูปที่

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		บริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน	บริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน		3-27
		2.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	อาคารทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี	-	รูปที่ 3-24
		2.9) พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรงเรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	พื้นสระว่ายน้ำ ทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	-	รูปที่ 3-24
		2.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ	<u>ไม่มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า หรือตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มีจุดเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ	-
		2.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ	จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัว ก่อนลงสระ	-	รูปที่ 3-28

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2.12) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	มีการรักษาความสะอาดรอบพื้นที่สระว่ายน้ำ โดยมีแม่บ้านเก็บกวาดเป็นประจำ	-	-
		2.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	<u>ไม่มีป้ายเตือนห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ</u> แต่มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำคอยแนะนำไม่ให้มีนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีป้ายเตือนห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ	-
		3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	-	-
		3.2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1	ภายในโครงการมีสระว่ายน้ำ จำนวน 3 สระ	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	ซึ่ง โคร ง การ จัด ให้ มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ จำนวน 1 คน/สระ		
		3.3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-25
		3.4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน	มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ภายในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	-	รูปที่ 3-25 และภาคผนวก 7
		3.5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น	มีเครื่องมือสำหรับตรวจปริมาณคลอรีนและความเป็นกรด-ด่างของน้ำในสระว่ายน้ำ	-	รูปที่ 3-25

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3.6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ให้บริการ ติดไว้ในบริเวณ สระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด	ติดตั้งป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ให้บริการ ใน บริเวณที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน	-	รูปที่ 3-29
		3.7) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรอง น้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ	มีการดูแลบำรุงรักษา เครื่องกรองน้ำตามคู่มือ	-	-
		4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้าย ระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะ บรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมี เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	มีการติดตั้งป้ายบริเวณที่ เก็บสารเคมี “สถานที่เก็บ สารเคมีอันตรายห้ามเข้า”	-	รูปที่ 3-30
		4.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อ สารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่ เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐม พยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่ กฎหมายอื่นกำหนด	สารเคมีที่ใช้ในโครงการ มีการติดฉลากระบุชื่อ สารเคมี ส่วนผสมที่เป็น อันตราย วิธีการใช้ และ วิธีการปฐมพยาบาล	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)					
		4.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	ในการใช้สารเคมี เจ้าหน้าที่จะปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก	-	-
		4.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ	สถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี มีแสงสว่างเพียงพอ	-	-
		4.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้ง ประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมี	มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับเจ้าหน้าที่	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		ผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อย ปีละหนึ่งครั้ง			
		4.6) ในขณะทำงานกับสารเคมีให้ ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะ ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น	เจ้าหน้าที่จะสวมถุงมือ ป้องกันส่วนบุคคลก่อน การสัมผัสกับสารเคมี	-	-
		4.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือ รับประทานอาหารในห้องจัดเก็บ สารเคมี	มีป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ บริเวณห้องจัดเก็บสารเคมี	-	รูปที่ 3-30
		4.8) ดูแลความสะอาดอย่าง สม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้อง ทำความสะอาดทันที	มีเจ้าหน้าที่ดูแลความ สะอาดบริเวณห้องเก็บ สารเคมี	-	-
		5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และ มูลฝอย 5.1) มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการ บำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออก จากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่	<u>บริเวณสระว่ายน้ำไม่มีการ บริการแยกห้องน้ำชาย หญิงบริเวณสระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มี บริการแยก ห้องน้ำชายหญิง บริเวณ สระว่ายน้ำ	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม			
		5.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย	มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมก่อนระบายออกสู่ ท่ อ ร ะ บ า ย น้ำ ำ สาธารณประโยชน์	-	-
		5.2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย	มีตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย	-	-
		5.2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกัน	จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดน้ำเสียจาก	-	รูปที่ 3-6

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ที่ถึงรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ ล้นออกจากบ่อรวบรวมน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อ บำบัด	อาคารต่างๆ		
		5.2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมี วิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเป็น อันตรายต่อสุขภาพของชุมชน	มีระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ อย่างเพียงพอ และมีการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพ น้ำเสียทุกเดือน	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 5
		5.2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือ ท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรง วางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และ ป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อ ระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย	จัดให้มีตะแกรงบริเวณท่อ ระบายน้ำ	-	รูปที่ 3-2
		5.3) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 5.3.1) มีการคัดแยกมูลฝอยและมี ภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท	จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย แยกแต่ละประเภท	-	รูปที่ 3-32
		5.3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่ เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล	จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย เพียงพอ และ ถูกหลัก	-	รูปที่ 3-32

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท วนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)			สุขาภิบาล		
		5.3.3) ล้างทำความสะอาด ภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วาง ภาชนะอยู่เสมอ	ไม่มีการล้างถังรองรับ มูลฝอย แต่จัดให้มีถุงดำ รองเพื่อป้องกันน้ำชะ มูลฝอยหกเรื้อยราด	-	รูปที่ 3-32
		5.3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะ รองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือ นำไปกำจัดทุกวันโดยเฉพาะขยะที่เน่า เสียได้ง่าย	มีการรวบรวมมูลฝอยจาก ถังรองรับมูลฝอยไปยัง ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน	-	-
		5.3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตาม ข้อกำหนดท้องถิ่นดูแลมิให้เกิดการทิ้ง ขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบ กิจการและบริเวณโดยรอบ	รวบรวมมูลฝอยไปยัง สถานีขนถ่ายและคัดแยก มูลฝอยเทศบาลตำบล กะรน บริเวณซอยปู้กก 24 ทุกวัน	-	รูปที่ 3-11
		6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 6.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตาม	จัดให้มี ห้ อ ง อ า ห า ร แ ล ะ ห้ อ ง ค ร ั ว ที่ ถู ก สุลักษณะ	-	รูปที่ 3-33

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้อง ไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการ ปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกดใช้แก้ว ส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียว ทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียง ครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาด ก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้ จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย			
		7) การป้องกันควบคุมสัตว์ และ แมลงนำโรค 7.1) ภายในสถานประกอบกิจการ ไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะ หนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่าง ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	มีการว่าจ้างบริษัทกำจัด แมลงเข้ามากำจัดแมลง ทุกเดือน	-	รูปที่ 3-34
		8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย	มีป้ายเตือน เด็กอายุต่ำ กว่า 10 ปี จะต้องมี	-	รูปที่ 3-29

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น ริ  
สอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		กรณีที่น่าเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยัง ว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่ สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระ ว่ายน้ำ	ผู้ปกครองดูแลใกล้ชิด		
		8.2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	<u>ไม่ได้จัดให้มีโฟมช่วยชีวิต บริเวณสระว่ายน้ำ</u>	คว ร จัด ให้ มี โฟมช่วยชีวิต บริเวณสระว่าย น้ำอย่างน้อย 2 อัน	-
		8.2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความ กว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน			รูปที่ 3-31
		8.2.3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้อง วางไว้ที่ปลายลู่อวนลึกของสระว่ายน้ำ	<u>ไม่ได้จัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดบริเวณ สระว่ายน้ำ</u>	ควรจัดให้มีไม้ ช่วยชีวิตหรือ วั ต ุ อื่น ไ ด บ ริ เว ณ สระว่ายน้ำอย่าง น้อย 1 อัน	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		8.2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับ ผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด	<u>ไม่ได้จัดให้มีเครื่องช่วย หายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และ สำหรับเด็ก</u>	คว ร จัด ให้ มี เค รื่ อ ง ช่ว ย ห า ย จี ะ ส ำ ห ร ั บ ผู้ ห ใ ห ญ ่ แ ล ะ ส ำ ห ร ั บ เ ต้ ก อ ย ำ ง ล ะ 1 ชุ ด	-
		8.2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุด ปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด	<u>ไม่ได้ จัด ให้ มี ห้ อ ง ป ร ุ ม พ ย า บ า ล แ ต ะ ค ิ ร ง ก ร ร จ ำ ด ให้ มี อ ุ ป ก ร ณ์ ป ร ุ ม พ ย า บ า ล เบื้องต้น</u>	-	ด ู ร ู ป ที่ 3-31
		8.3) จัดให้มีโทรศัพท์ เพื่อติดต่อ บุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ	จัดให้มีโทรศัพท์ เพื่ อติดต่อบุคคลหรือสถานที่ สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ	-	-
		9) เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่หน้าคอย ควบคุมไม่ให้เกิดเหตุ รำคาญที่จะส่งผลกระทบ ต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		<u>การปฏิบัติตามมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหาร</u>  หมวด 1 สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร  ข้อ 3 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับสถานที่และบริเวณที่ใช้ทำ ประกอบหรือปรุงอาหาร จำหน่ายอาหาร และบริโภคอาหาร	มีการแยกห้องครัว และร้านอาหารอย่างชัดเจน	-	รูปที่ 3-33
		ข้อ 4 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับส้วม	จัดให้มีห้องน้ำอยู่บริเวณหลังร้านอาหาร	-	-
		ข้อ 5 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอย โดยมีถังรองรับมูลฝอย ที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ไม่ดูดซับน้ำ มีฝาปิดมิดชิด แยกเศษอาหารจากมูลฝอยประเภทอื่น และต้องดูแล รักษาความสะอาดถังรองรับมูลฝอยและบริเวณโดยรอบตัวถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้การจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยและถังรองรับ	จัดให้มีถังมูลฝอยภายในห้อง ครัว แยก แต่ละประเภทมีสภาพดี ไม่รั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มูลฝอยให้เป็นไปตามข้อบัญญัติท้องถิ่น เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในสถานที่ จำหน่ายอาหาร			
		ข้อ 6 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำเสีย	ภายในห้องครัวจัดให้มีถัง ดักไขมัน และมีการบำบัด น้ำเสียก่อนระบายออกสู่ ท่อระบายน้ำริมถนน สาธารณะประโยชน์ และมี การติดตามคุณภาพน้ำเสีย ทุกเดือน	-	รูปที่ 3-6 และ ภาคผนวก 5
		ข้อ 7 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมี มาตรการในการป้องกันสัตว์ แมลงนำ โรค และสัตว์เลื้อยตามหลักวิชาการ	มีการว่าจ้างบริษัทกำจัด แมลงเข้ามากำจัดแมลงทุก เดือน	-	รูปที่ 3-34
		ข้อ 8 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมี มาตรการ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือ สำหรับป้องกัน อัคคีภัยจากการใช้ เชื้อเพลิงในการทำ	จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดมือ ถือภายในห้องครัว	-	รูปที่ 3-33
		หมวด 2 สุขลักษณะของอาหาร กรรมวิธีการทำ ประกอบ หรือปรุง การ	มีการจัดเก็บอาหารสดใน อุณหภูมิที่เหมาะสม	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เก็บรักษา และการจำหน่ายอาหาร  ข้อ 9 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารสด ตามหลักเกณฑ์			
		ข้อ 10 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารแห้ง อาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เครื่องปรุงรส และวัตถุดิบอาหาร ตามหลักเกณฑ์	มีการจัดเก็บอาหารแห้งในห้องที่เหมาะสม	-	-
		ข้อ 11 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับอาหารประเภทปรุงสำเร็จตามหลักเกณฑ์	ภายในโครงการมีการประกอบอาหารสดเท่านั้น	-	-
		ข้อ 12 น้ำดื่มหรือเครื่องดื่มที่เป็นอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่ใช้ในสถานที่จำหน่ายอาหาร ต้องมีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยอาหาร โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อยกว่าสิบห้าเซนติเมตร และต้องทำความสะอาดพื้นผิวภายนอกของภาชนะบรรจุให้สะอาดก่อนนำมา	น้ำดื่มและเครื่องดื่มบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ให้บริการ ในกรณีที่เป็นน้ำดื่มที่ไม่ได้เป็นอาหาร ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทหรือเครื่องดื่มที่ ปรุงจำหน่าย ต้องบรรจุในภาชนะที่ สะอาด มีการปกปิด และป้องกันการ ปนเปื้อน โดยต้องวางสูงจากพื้นไม่น้อย กว่าหกสิบเซนติเมตร ทั้งนี้ น้ำดื่มและน้ำ ที่ใช้สำหรับปรุงเครื่องดื่มต้องมีคุณภาพ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรม อนามัยกำหนด			
		ข้อ 13 การทำ ประกอบ หรือปรุง อาหารต้องใช้น้ำที่มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า เกณฑ์คุณภาพน้ำบริโภคที่กรมอนามัย กำหนด	การทำ ประกอบ หรือปรุง อาหารมีใช้น้ำที่มีคุณภาพ ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์คุณภาพน้ำ บริโภคที่ กรมอนามัย กำหนด	-	-
		ข้อ 14 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องม ีการจัดการเกี่ยวกับน้ำแข็ง ตาม หลักเกณฑ์	จัดให้มีอุปกรณ์เก็บน้ำแข็ง ที่สะอาด และมีฝาปิด อย่างมิดชิดเพื่อป้องกัน การปนเปื้อน	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ข้อ 15 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ ตามหลักเกณฑ์	มีการจัดการเกี่ยวกับน้ำใช้ตามหลักเกณฑ์ในสถานที่จำหน่ายอาหาร	-	-
		ข้อ 16 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร โดยติดฉลากและป้ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งมีคำเตือนและคำแนะนำเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารดังกล่าว และการจัดเก็บต้องแยกบริเวณเป็นสัดส่วนต่างหากจาก บริเวณที่ใช้ทำประกอบ ประุง จำหน่าย และบริโภคอาหาร ในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายสารเคมี สารทำความสะอาด วัตถุมีพิษ หรือวัตถุที่อาจเป็น อันตรายต่ออาหารจากภาชนะบรรจุเดิม ห้ามนำภาชนะบรรจุนั้นมาใช้บรรจุอาหาร และห้ามนำภาชนะบรรจุอาหารมาใช้บรรจุสารเคมี สารทำความสะอาดวัตถุมีพิษ	สารเคมีส่วนใหญ่ที่ใช้ในร้านอาหาร ได้แก่ น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดพื้น เป็นต้น มีการติดฉลากชัดเจน และจัดเก็บเป็นสัดส่วน โดยบรรจุภัณฑ์ที่หมดแล้วจะนำไปทิ้ง ไม่มีการนำมาบรรจุอาหารแต่อย่างใด	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		หรือวัตถุที่อาจเป็นอันตรายต่ออาหาร			
		ข้อ 17 ห้ามใช้ภาชนะหุงต้มเป็นเชื้อเพลิงในการทำประกอบ หรือปรุงอาหารบนโต๊ะหรือที่รับประทานอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร	ไม่มีการนำภาชนะหุงต้มมาประกอบอาหารบนโต๊ะรับประทานอาหารแต่อย่างใด	-	-
		ข้อ 18 ห้ามใช้เมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในการทำ ประกอบ ปรุงหรืออุ่นอาหารในสถานที่จำหน่ายอาหาร เว้นแต่เป็นการใช้แอลกอฮอล์แข็งสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้ ผลผลิตดังกล่าวต้องมีมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ไม่มีการนำเมทานอลหรือเมทิลแอลกอฮอล์เป็นเชื้อเพลิงในประกอบอาหาร แต่อย่างใด	-	-
		หมวด 3 สุขลักษณะของภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ ข้อ 19 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมีการจัดการเกี่ยวกับภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ตามหลักเกณฑ์	มีการล้าง เช็ด ภาชนะทุกครั้งก่อนนำมาใช้บรรจุอาหาร	-	-
		ข้อ 20 สถานที่จำหน่ายอาหารต้องมี	มีการล้าง เช็ด อุปกรณ์	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		การจัดการเกี่ยวกับการทำความสะอาด ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ ตาม หลักเกณฑ์	เครื่องใช้ ทุกครั้งก่อน นำมาประกอบอาหาร		
		<b>หมวด 4</b> สุขลักษณะส่วนบุคคล ของผู้ประกอบกิจการและผู้สัมผัส อาหาร <b>ข้อ 21</b> ผู้ประกอบกิจการและผู้ สัมผัสอาหารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะ	ผู้ประกอบอาหารมีการ สวมใส่ผ้ากันเปื้อนทุกครั้ง ที่ประกอบอาหาร	-	-
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร</u> (FireDepartment Connection) จะติดตั้ง ร่วมกันกับระบบท่อดับเพลิงภายในและ ระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร สำหรับ เติมน้ำเข้าระบบท่อภายในเพื่อจ่ายน้ำ ดับเพลิงไปยังอาคารต่างๆ ซึ่งติดตั้งบริเวณ</li> </ul>	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและ ระบบเตือนภัยของโครงการให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	- ติดตั้งระบบป้องกัน อัคคีภัย	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)	<p>ใกล้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>สายฉีดน้ำดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET: FHC)</b> จัดให้มีตู้ดับเพลิงภายในประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ โดยติดตั้งทั้งหมด จำนวน 33 จุด</li> <li><b>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์</b> เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งความจุสารเคมี 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง จำนวน 15 จุด</li> <li><b>ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</b> ประกอบด้วย แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel: FCP) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือถือ (Manual Station; M) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm</li> </ul>	<p>2. จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 3 จุด รวมพื้นที่ทั้งหมด 350 ตารางเมตร ได้แก่ จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณลานจอดรถ มีพื้นที่ 110 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณหน้าอาคาร 3 มีพื้นที่ 190 ตารางเมตร และจุดที่ 3 อยู่บริเวณบริเวณหน้าสระว่ายนํ้า A มีพื้นที่ 50 ตารางเมตร</p>	จัด ให้ มี จุด รว ม พล ที่ ปลอดภัย จำนวน 3 จุด	-	รูปที่ 3-5
		<p>2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p>	มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 3-35
		<p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวก และ</p>	ติดป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิงไว้บริเวณข้างถัง	-	รูปที่ 3-36

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง (ต่อ)	<p>Bell : B) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector; SD) และอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector; H)</p> <p><b>ระบบรักษาความปลอดภัย</b></p> <p>โครงการออกแบบให้อาคาร มีระบบรักษาความปลอดภัย เช่น ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)</p> <p><b>จุดรวมพล และความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</b></p> <p>จัดให้มีพื้นที่รวมพลกรณีเกิดอัคคีภัย ไม่น้อยกว่า 90.50 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีพื้นที่รวม 105.97 ตารางเมตร ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณหน้าอาคาร 1 มีพื้นที่ 55.30 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณลานจอดรถข้างอาคาร 8 มีพื้นที่ 50.67 ตารางเมตร ซึ่งผู้ให้บริการทั้ง 10 อาคาร สามารถรวมพลได้ทั้ง 2 จุด</p>	สามารถใช้งานได้ทันที			
		4. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	มีการฝึกซ้อม การใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างในโครงการปีละ 1 ครั้ง		รูปที่ 3-4
		5. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้ง อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังพื้นที่จุดรวมพลเบื้องต้น โดยจะติดไว้บริเวณโถงบันได ห้องพัก เพื่อให้ผู้ใช้บริการที่อยู่ภายในอาคารและห้องพักสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	จัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัย และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง	-	รูปที่ 3-3
		6. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวก	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	-	-

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และดับเพลิง (ต่อ)		ดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียง คนออกภายนอกโครงการได้อย่าง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่เกิด ขวางทิศทางการจราจร	เทศบาลตำบลกะรน กรณี เกิดเพลิงไหม้		
		7. ประชาสัมพันธ์ให้ใช้บริการใน โครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น สถานีตำรวจภูธรกะรน และ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ตำบลกะรน เป็นต้น	- มีการประชาสัมพันธ์ให้ ใช้บริการในโครงการ ทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุ ต่างๆ	-	รูปที่ 3-22
4.4 ทักษะคุณภาพ	<u>โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม</u>  โครงการได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อม ทางด้านทัศนาศาการที่จะเกิดจากการพัฒนา โครงการ แนวคิดในการออกแบบจึงมุ่งเน้นให้ อาคารมีรูปทรงทันสมัย และเข้ากับ สภาพแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งตัวอาคารจะวางใน แนวตะวันออก-ตะวันตก และเน้นจัดให้มีพื้นที่ เปิดโล่งมีพื้นที่ว่างระหว่างแนวเขตที่ดิน รวมถึง	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,165.30 ตารางเมตร โดยเป็น พื้นที่สีเขียวตามเกณฑ์ของ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมประมาณ 3,058.30 ตารางเมตร 2. ดูแลอาคาร และพื้นที่ภายใน	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และจัดให้มีคนงานคอย ดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.4 ทศนียภาพ (ต่อ)	ภายในพื้นที่โครงการได้จัดให้มีภูมิสถาปัตยกรรมที่สวยงาม มีการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินภายในโครงการอย่างร่มรื่น ส่วนผนังภายนอกของอาคารเป็นคอนกรีต ซึ่งจะเลือกทาสีโทนอ่อนเพื่อให้อาคารแลดูโปร่งเบามากยิ่งขึ้น นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีไม้พุ่ม กระถางต้นไม้ บริเวณต่างๆ เช่น ริมทางเดิน ห้องพัก ที่ว่างรอบสระว่ายน้ำ เป็นต้น	โครงการให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง			
4.5 การประเมินผลกระทบด้านความเป็น ส่วนบุคคล	<b>มุมมองของผู้ที่อยู่นอกโครงการมองมายังโครงการ</b> - ทิศเหนือ ติดกับถนนโคกโดนด มีความกว้าง 7 เมตร และที่ดินบุคคลอื่นปัจจุบันเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 3 เมตร <b>ทิศใต้</b> ติดกับโรงแรม เดอะซิส กะตะภูเก็ต มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.50-13 เมตร <b>ทิศตะวันออก</b> ติดกับที่ดินบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นที่ว่าง และโรงแรม อันดามัน คาเนเซีย รีสอร์ท แอนด์ สปา	1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและสามารถบดบังการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอกโครงการเข้ามายังสระว่ายน้ำของโครงการได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาบำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย	จัดให้มีพื้นที่สีเขียว และจัดให้มีคนงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ		รูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนบุคคล (ต่อ)	มีระยะห่างประมาณ 30 เมตร ทิศตะวันตกติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ กว้างไม่เกิน 10 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น	หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนโดยทันที			
	<u>ความเป็นส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการที่เล่นน้ำบริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ</u> เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีทั้งหมดจำนวน 3 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำ 1 (สระว่ายน้ำผู้ใหญ่) และสระว่ายน้ำ 2 (สระว่ายน้ำเด็ก) สำหรับผู้พักอาศัยภายนอกโครงการไม่สามารถมองเห็นผู้ให้บริการสระว่ายน้ำ เนื่องจากตำแหน่งสระว่ายน้ำของโครงการจะอยู่บริเวณชั้น ดาดฟ้าของอาคารสระว่ายน้ำ A และอาคารสระว่ายน้ำ B ซึ่งสูงกว่าบ้านพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง และสระว่ายน้ำจะล้อมรอบไปด้วยอาคารโครงการ	3. จัดให้มีผ้า màn บริเวณประตูระเบียงห้องพัก แต่ละห้อง เพื่อลดผลกระทบจากสายตาของผู้ที่มองมาจากภายนอก และเพิ่มความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการภายในห้องพัก	จัดให้มีผ้า màn บริเวณประตูระเบียงห้องพักแต่ละห้อง	-	รูปที่ 3-37
4.6 การสาธารณสุข	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ		

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 การสาธารณสุข (ต่อ)	ระดับเสียง การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูล ฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ฝุ่น ละออง เสียง มลพิษจากน้ำเสีย และขยะเป็น ต้น - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่ง คุกคาม ต่อ จิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญจาก การจราจรเพิ่มขึ้นเป็นต้น	จัดการมูลฝอยการจราจร อาชีว อนามัยและความปลอดภัย และด้าน อุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	สิ่งแวดล้อมบางมาตรการ และไม่ได้ปฏิบัติตามบาง มาตรการรายละเอียด ตั้งหน้าที่ 7-8, 31-33, 38-54, 70-105		
		มาตรการดูแลความสะอาดของแหล่ง น้ำต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อลด ความเสี่ยงต่อการก่อเชื้อโรค ดังนี้ <b>1) ระบบน้ำร้อนรวม (Hot water system)</b> - ต้องผลิตน้ำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา และส่งน้ำ ออกไปให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 องศา เซลเซียส ในทุกที่ที่น้ำร้อนไปถึง และ พยายามไม่ให้น้ำที่ร้อนที่ไม่มีการ ไหลเวียน (dead space) ในกรณีที่เกิด การระบาดควรปรับอุณหภูมิของ น้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ - หากมีการเก็บสำรองน้ำร้อนไว้ใช้	มีการตรวจเชื้อโรคลีเจียน แนร์ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ล้างทำความสะอาดระบบ ปรับอากาศเป็นประจำ อยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-38 และ ภาคผนวก 5

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>ต้องควบคุมอุณหภูมิไม่ให้ต่ำกว่า 42 องศาเซลเซียส</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคในระบบน้ำร้อนเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> <p>2) ถังพักน้ำและถังเก็บน้ำ (Storage tank)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ล้างทำความสะอาดไม่ให้มีตะกอน ตะกรัน เมือก และตะไคร่น้ำ</li> <li>- ในกรณีที่ไม่สามารถทำความสะอาดถังพักน้ำ และถังเก็บน้ำได้ ให้มีการระบายตะกอนกันถังทั้ง 2 ครั้ง/ปี</li> <li>- มีการหมุนเวียนการใช้น้ำในถังพักน้ำและถังเก็บน้ำเพื่อไม่ให้น้ำอยู่ในสภาวะน้ำนิ่ง ซึ่งง่ายต่อการแพร่ระบาดของเชื้อ Legionella</li> <li>- ควรมีการตรวจสอบปริมาณคลอรีน</li> </ul>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>ตกค้างของน้ำในบ่อพักทุกวัน ถ้าพบว่าไม่น้อยกว่า 0.20 ppm. ให้รีบเติมคลอรีนเอง ให้มีคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm.</p> <p><b>3) ระบบปรับอากาศ และระบายความร้อน (Chiller system)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรทำความสะอาด 1-2 ครั้งต่อเดือน ไม่ให้มีตะไคร่เกาะหรือสิ่งสกปรกโดยเฉพาะส่วน Basin</li> <li>- ทำลายเชื้อโดยใส่คลอรีนให้มีความเข้มข้น 10 ppm. เข้าท่อที่ไปหอผึ่งเย็นให้ทั่วถึงทั้งระบบไม่น้อยกว่า 3-6 ชั่วโมง หลังจากนั้นรักษาระดับคลอรีนให้มีความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 0.20 ppm.</li> <li>- เครื่องปรับอากาศในห้องพัก กรณีมี Fan coil unit ในห้องพัก ต้องทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็น ทุก 1-2 สัปดาห์</li> </ul>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

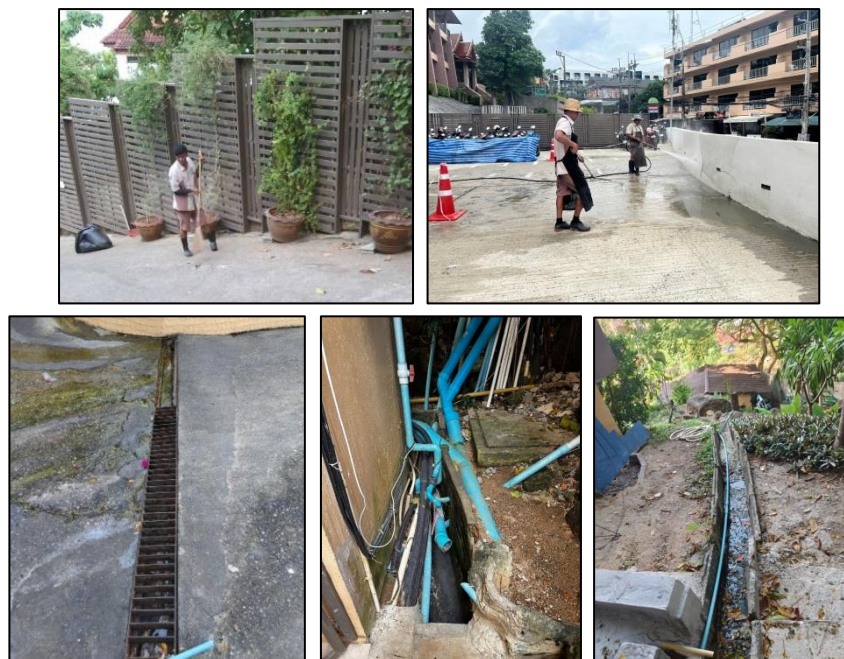
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน</p> <p><b>4) หัวก๊อกหัวก๊อกน้ำ และฝักบัวอาบน้ำ (Tap and Shower)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรถอดหัวก๊อกน้ำ และฝักบัวออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm. นาน 5 นาที (ระวังคลอรีนกัดกร่อนโลหะ)</li> <li>- อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที</li> <li>- ฝักบัวอาบน้ำภายในห้องพักที่ไม่มีผู้ให้บริการ ให้เปิดน้ำจากฝักบัวทิ้งไว้ประมาณ 2-3 นาที และทำเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์</li> </ul> <p><b>5) ระบบท่อน้ำในลักษณะปิด</b></p>			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

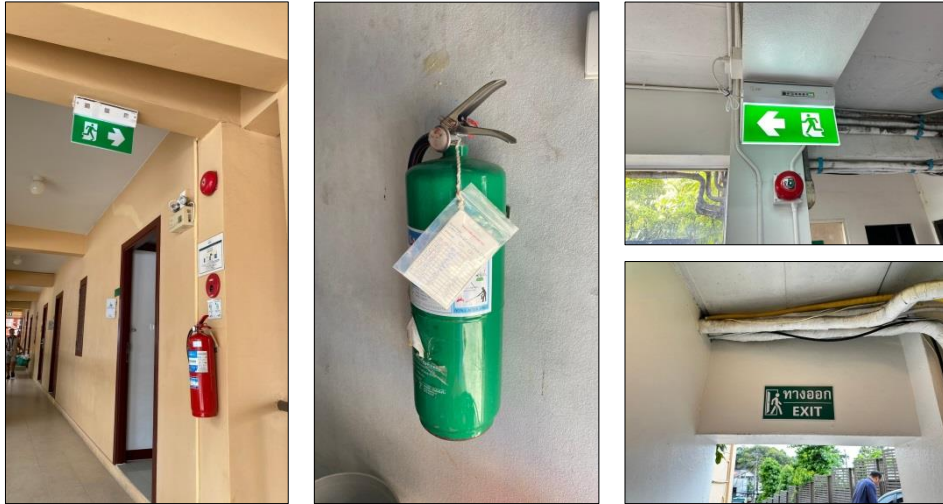
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติ ตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค/ การแก้ไข	เอกสาร อ้างอิง
4.6 การสาธารณสุข (ต่อ)		<p>(Pipes System)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดน้ำในระบบท่อปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 2-3 นาที และทำเป็นประจำอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อไม่ให้เกิดสภาวะนิ่งอันเป็นต้นเหตุของการเพาะพันธุ์เชื้อโรค</li> </ul> <p>6) ระบบการจัดการทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลควบคุมโรคเลิเจียนแนร์โดยเฉพาะเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น</li> <li>- ทำการบันทึกข้อมูล รายละเอียดผลการบำบัดน้ำทุกประเภทในแต่ละพารามิเตอร์ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีน และมีการรับรองผลการตรวจ</li> <li>- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ถังเก็บน้ำ และระบบทำน้ำร้อนภายในโรงแรม อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี</li> </ul>			



รูปที่ 3-1 พื้นที่สีเขียวและไม้ยืนต้นภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-2 เจ้าหน้าที่ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ



รูปที่ 3-3 แผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ



รูปที่ 3-4 การซ้อมอพยพหนีไฟภายในโครงการ



รูปที่ 3-5 พื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ



รูปที่ 3-6 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ



รูปที่ 3-7 ไม่มีการก่อสร้างหรือต่อเติมอาคารบริเวณที่ว่าง



รูปที่ 3-8 ป่อเก็บน้ำใช้ ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



รูปที่ 3-9 ห้องพักรวมของโครงการ



รูปที่ 3-10 ก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด  
บริเวณห้องพักรวมของโครงการ



รูปที่ 3-11 การเก็บขนมูลฝอย



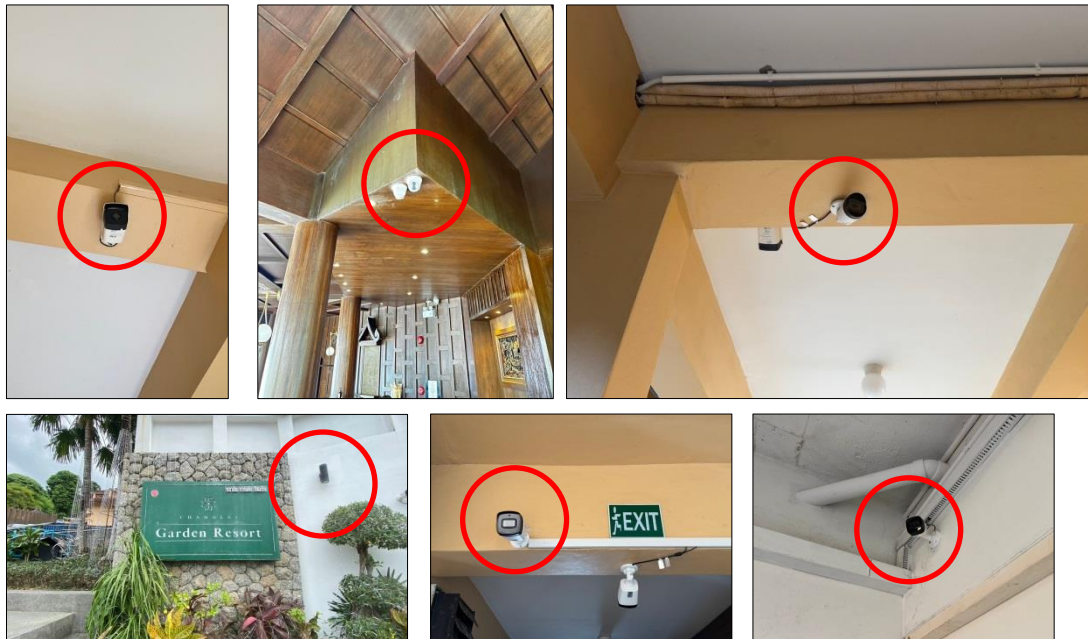
รูปที่ 3-12 บริเวณทางเข้า-ออกจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแล



รูปที่ 3-13 ป้ายชื่อโครงการ



รูปที่ 3-14 บริเวณทางเข้า-ออก ไม่มีสิ่งกีดขวางการจราจร



รูปที่ 3-15 กล้องวงจรปิดภายในโครงการ



รูปที่ 3-16 ไม่มีรถของผู้ใช้บริการของโครงการจอดบริเวณริมถนนสาธารณะประโยชน์



รูปที่ 3-17 หม้อแปลงไฟฟ้า ห้องระบบไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 3-18 ป้ายรณรงค์การประหยัดพลังงาน



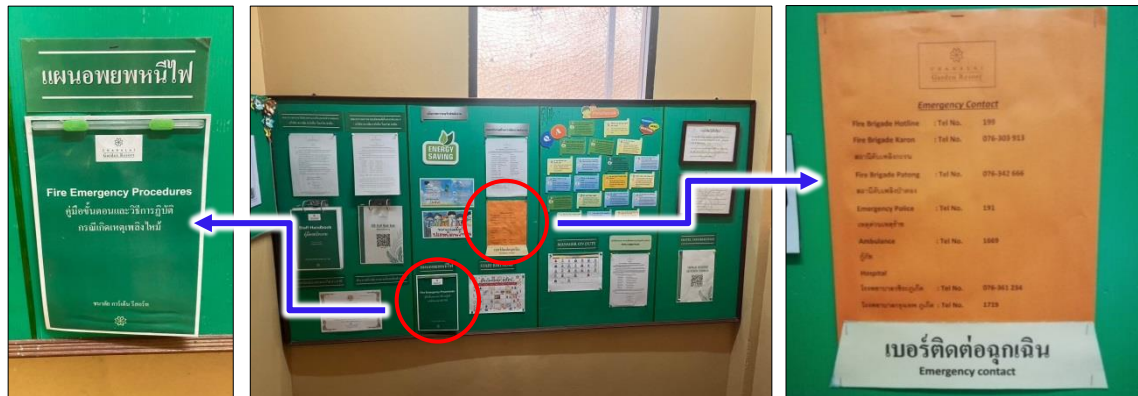
รูปที่ 3-19 บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้



รูปที่ 3-20 กล่องรับเรื่องร้องเรียน



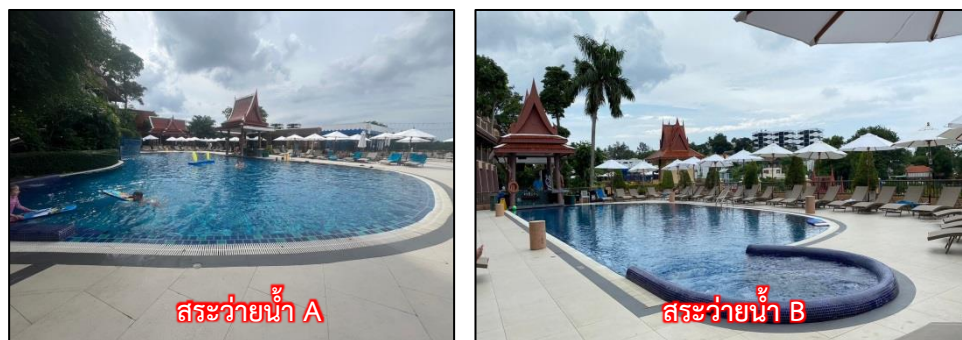
รูปที่ 3-21 จุดให้บริการขึ้นพื้นฐานรถรับ-ส่งของชุมชน



รูปที่ 3-22 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และแผนฉุกเฉินในการอพยพหนีไฟ



รูปที่ 3-23 การฝึกอบรมแผนฉุกเฉิน และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่



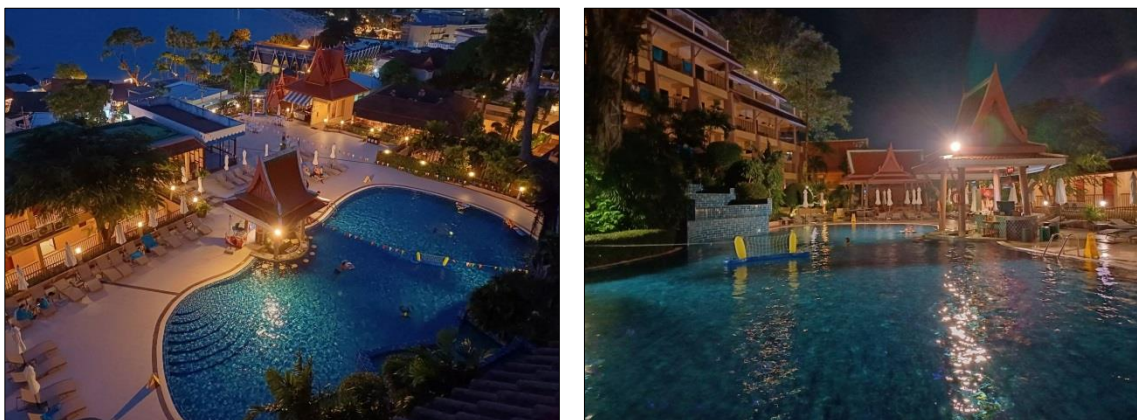
รูปที่ 3-24 สระว่ายน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 3-25 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสระว่ายน้ำ และทำความสะอาดสระว่ายน้ำ  
และการตรวจคุณภาพในสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-26 รางระบายน้ำ/ป้ายบอกระดับความลึกสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3-27 จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ



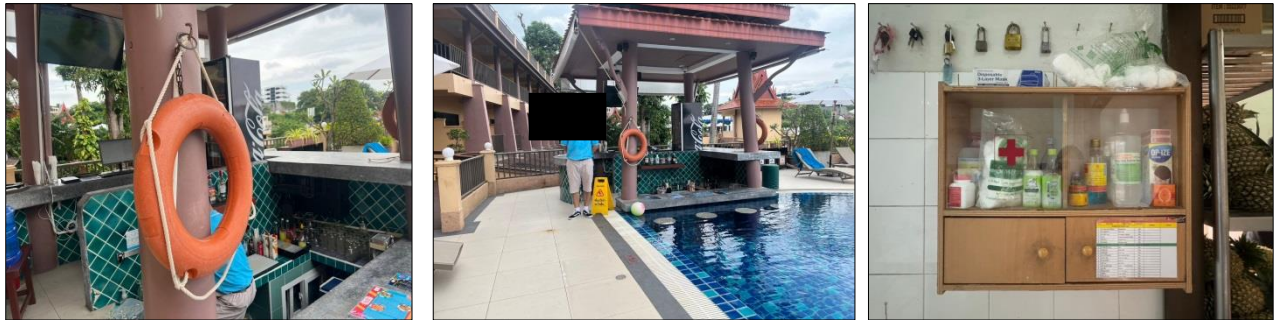
รูปที่ 3-28 จุดล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ



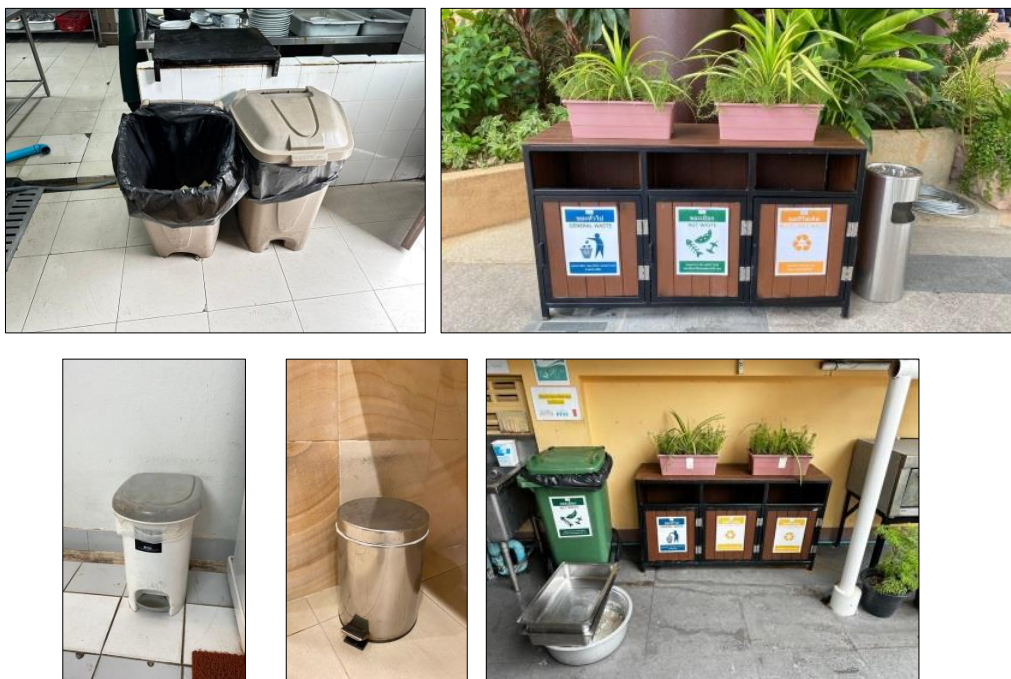
รูปที่ 3-29 ข้อปฏิบัติในการใช้สระว่ายน้ำ



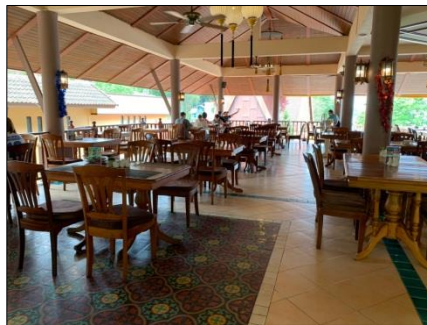
รูปที่ 3-30 ห้องเก็บสารเคมี



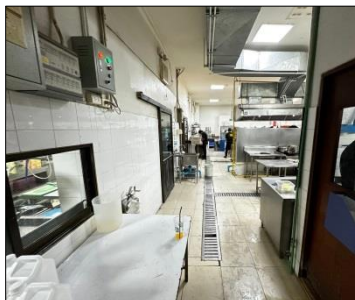
รูปที่ 3-31 ห่วงชูชีพช่วยชีวิต และชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 3-32 ถังมูลฝอยในโครงการและภายนอกโครงการ

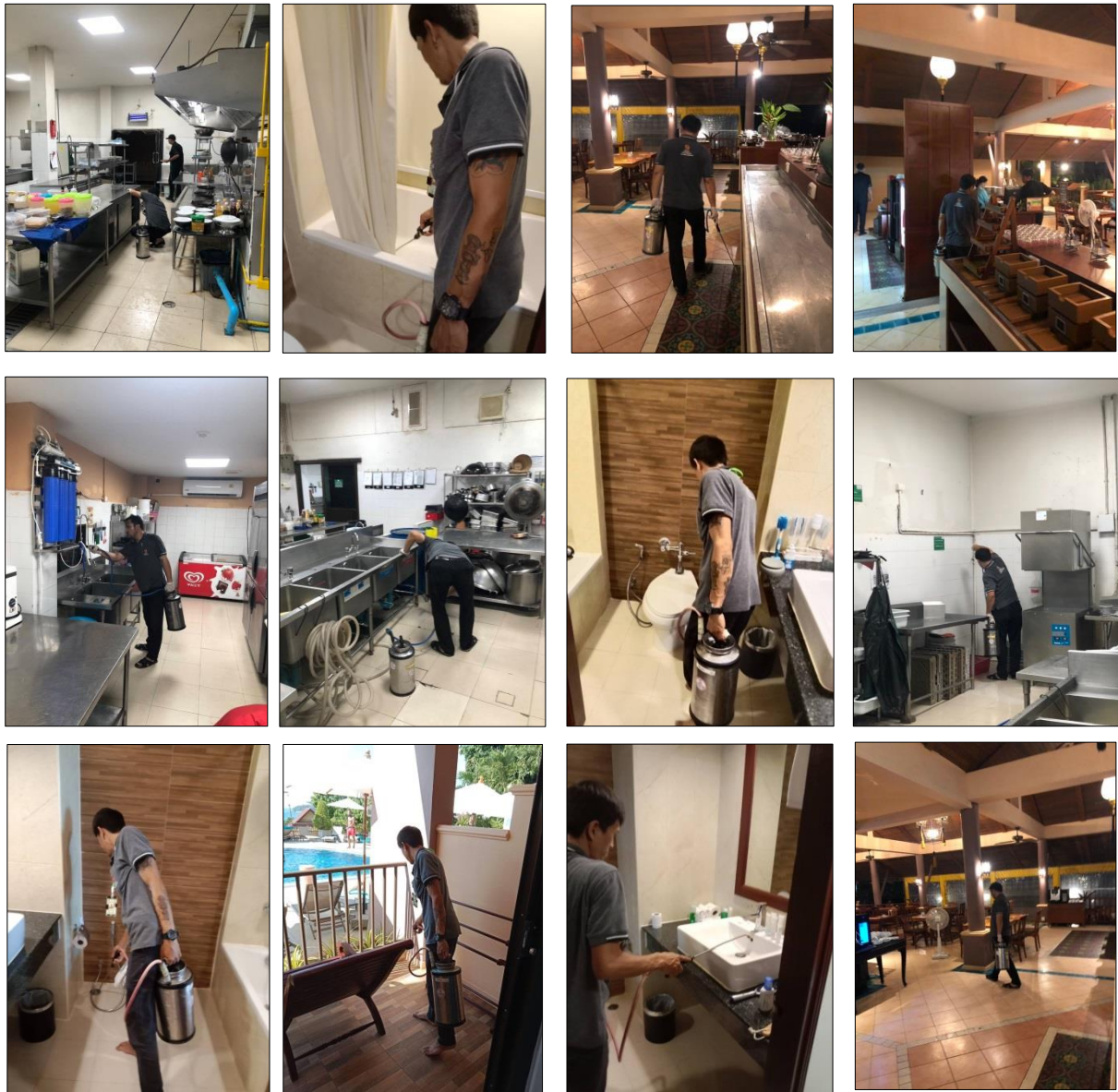


ห้องอาหารในโครงการ

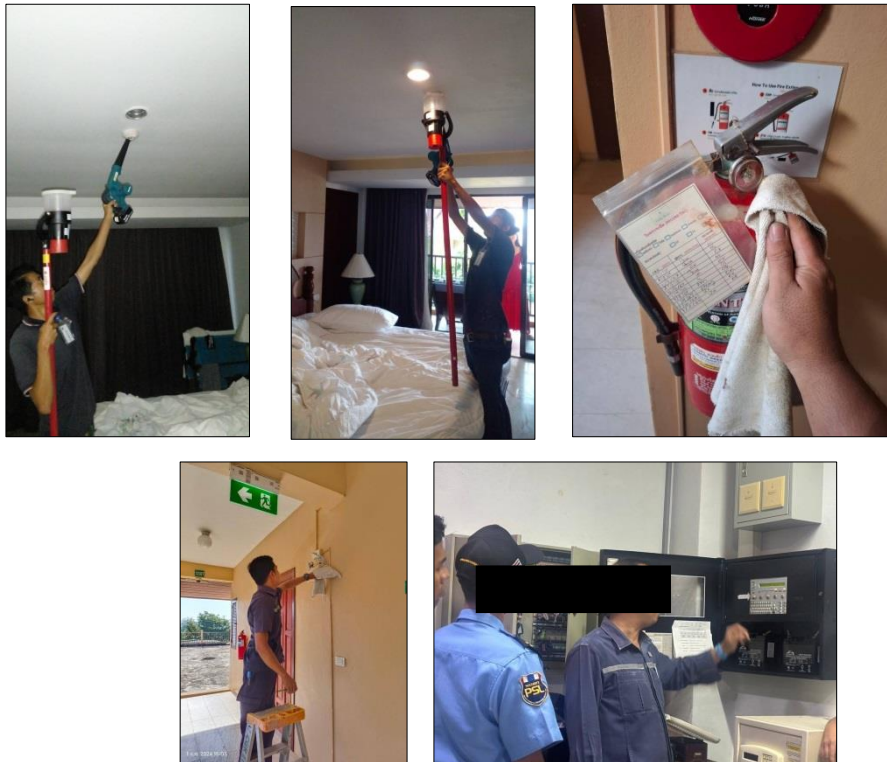


ห้องครัวในโครงการ

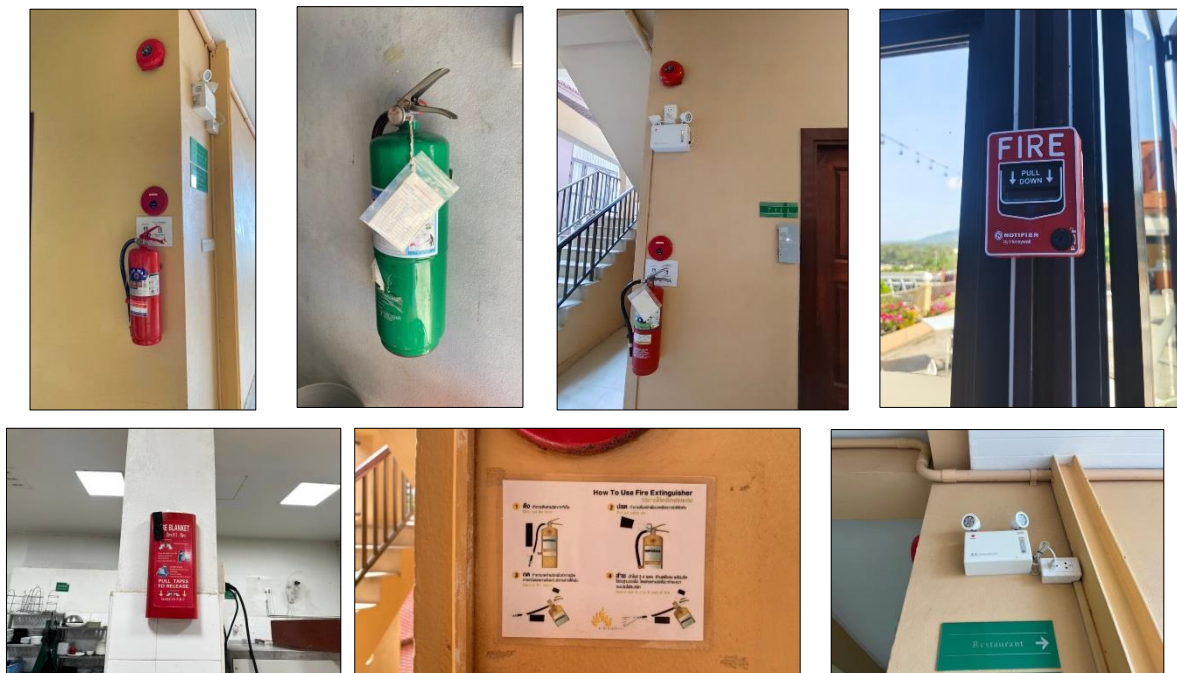
รูปที่ 3-33 ห้องอาหาร และห้องครัวภายในโครงการ



รูปที่ 3-34 บริษัทกำจัดแมลงเข้ามากำจัดแมลงในโครงการ



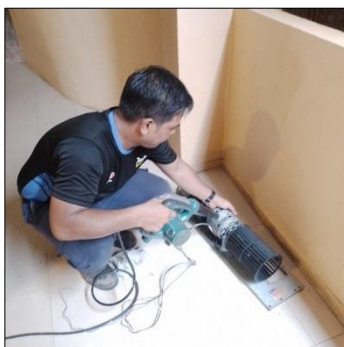
รูปที่ 3-35 การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัย



รูปที่ 3-36 ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบเตือนภัย และป้ายแนะนำการใช้ถังดับเพลิง



รูปที่ 3-37 การติดตั้งผ้าม่านบริเวณห้องพัก



รูปที่ 3-38 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดระบบปรับอากาศ

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 4

# ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) จะดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) (ภาคผนวก 2) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศปัจจุบันเป็นการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

## 4.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (ปีละ 4 ครั้ง) ดังตารางที่ 4.1-1 ซึ่งทำเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โดย บริษัท พีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด (ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพใช้ ดังตารางที่ 4.1-2)

ตาราง 4.1-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	ม.ค.	เม.ย.	ก.ค.	ต.ค.
คุณภาพน้ำใช้	น้ำใช้ผ่านระบบการปรับปรุงคุณภาพ	✗	✗	✗	✓

หมายเหตุ : ✓ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

✗ ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้

#### ตารางที่ 4.1-2 ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำใช้

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B	6.50-9.20
สี (Color, True)	CU	Spectrophotometric	≤15
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Turbidimeter	≤20
เหล็ก (Total Iron)	mg/l	Phenanthroline part 3500-Fe B	≤1
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	Persulfate	≤0.50
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	Turbidimetric	≤250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	Argentometric 4500-Cl <sup>-</sup> B	≤600
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	Dried at 180 °C part 2540C	≤1,200
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	EDTA Titrimetric part 2340C	≤500
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100 ml	Multiple-Tube Fermentation test part 9221 A - E	ไม่พบ
อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> , E.coli)	MPN/100 ml	Multiple-Tube Fermentation test part 9221 A - E	ไม่พบ

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลง  
วันที่ 21 พฤษภาคม 2552

ที่มา : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด , ธันวาคม 2567

##### 4.1.1 ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใช้ของโครงการ จะเก็บบริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

##### 4.1.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม ชนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใช้ 12 พารามิเตอร์ จำนวน  
1 ตัวอย่าง ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ที่ผ่าน  
ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ จำนวน 3 ครั้ง คือ ในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมิถุนายน และเดือนตุลาคม พ.ศ.  
2567 เปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมสำหรับน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125  
ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2551 สรุปได้ดังตารางที่ 4.1.2-1

ตารางที่ 4.1.2.-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ ประจำปี 2567 (เดือนพฤษภาคม  
กรกฎาคม และตุลาคม 2567)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	คุณภาพน้ำใช้		
				ก.พ.	มิ.ย.	ต.ค.
กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B	6.50-9.20	7.3	7.3	7.1
สี (Color, True)	CU	Spectrophotometric	≤15	1.0	<1.0	1.3
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	Turbidimeter	≤20	1.7	0.62	1.2
เหล็ก (Total Iron)	mg/l	Phenanthroline part 3500-Fe B	≤1	<0.10	<0.10	<0.10
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	Persulfate	≤0.50	<0.10	<0.10	<0.10
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	Turbidimetric	≤250	1.1	1.0	0.45
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	Argentometric 4500-Cl <sup>-</sup> B	≤600	74.0	64.6	176
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	Dried at 180 °C part 2540 C	≤1,200	260	290	360
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	EDTA Titrimetric part 2340 C	≤500	106	140	84.4
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/1 00 ml	Multiple-Tube Fermentation test part 9221 A - E	ไม่พบ	N.D.	N.D.	N.D.
อีโคไล ( <i>Escherichia coli</i> , E.coli)	MPN/1 00 ml	Multiple-Tube Fermentation test part 9221 A - E	ไม่พบ	N.D.	N.D.	N.D.

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลง  
วันที่ 21 พฤษภาคม 2552

<sup>3/</sup> คุณภาพน้ำใช้เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

N.D. หมายถึง NOT Detected

ที่มา : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด , ธันวาคม 2567

#### 4.1.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อเก็บน้ำใช้หลังผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ พบว่า คุณภาพน้ำใช้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมสำหรับน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2552

#### 4.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอก และคุณภาพชีวิตของผู้ใช้บริการภายในโครงการมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโครงการ ซึ่งโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 รายละเอียดดังตารางที่ 4.2-1

ตาราง 4.2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม - 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	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบ	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	- น้ำทิ้งหลังผ่านกาบ้ำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ : ✓ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง  
✗ ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

สำหรับการเก็บตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการดำเนินการโดยบริษัท ปิเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มีมาตรฐานขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียนว-290 ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2566 (ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 4.2-2 และหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ดังภาคผนวก 5) ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> Edition 2017 ซึ่งการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ (ดังตารางที่ 4.2-3) ดังนี้

- 1) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml
- 2) ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Sterile Technique
- 3) ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.2-2 ดัชนีคุณภาพน้ำ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีการ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B	5-9
บีโอดี (BOD)	mg/l	Azide Modification part 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	≤30
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	mg/l	Gravimetric part 2540F	≤0.50
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	Dried at 103-105 °C part 25400	≤40
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	Dried at 180 °C part 2540c	≤500
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	≤35
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	Lodometric part 4500-s <sup>2-</sup> F	≤1
ไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease)	mg/l	Partition & Gravimetric part 5520B	≤20

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกฤษฎีกาเลขที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ที่มา : บริษัท ปิเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เลขทะเบียน ว-290, ธันวาคม 2567

ตารางที่ 4.2-3 ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
คุณภาพน้ำทิ้ง	น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด	1. กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B	-	- ตาม Standard Method for the Examination of water and Wastewater APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017 - วิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548
		2. บีโอดี (BOD)	mg/l	Azide Modification part 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	-	
		3. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	Dried at 103-105 °C part 2540 D	-	
		4. ไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease)	mg/l	Partition & Gravimetric part 5520B	-	
		5. ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	-	
	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด	1. กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B		
		2. บีโอดี (BOD)	mg/l	Azide Modification part 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	≤30	
		3. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	Dried at 103-105 °C part 2540D	≤30	
		4. ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	mg/l	Gravimetric part 2540F	≤0.50	
		5. ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	≤35	

ตารางที่ 4.2-3 ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ วิธีการตรวจวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและหลังผ่านการบำบัด

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการ <sup>1/</sup>	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>	วิธีการตรวจวัด/ วิเคราะห์
		6. ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	Dried at 180 °C 2540 C	≤500	
		7. น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease)	mg/l	Partition & Gravimetric part 5520B	≤20	
		8. ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	Lodometric part 4500-s <sup>2-</sup> F	≤1	
		9. Fecal Coliform Bacteria			ต้องไม่พบเชื้อ	

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

<sup>2/</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ที่มา : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอรัส จำกัด เลขทะเบียน ว-290, ธันวาคม 2567

#### 4.2.1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ จะเก็บบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (ฝั่งตำแหน่งจุดเก็บน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ ดังรูปที่ 4.2.1-1)

#### 4.2.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม ฌานาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) จะตรวจวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 พารามิเตอร์ เฉพาะน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด จำนวน 1 ตัวอย่าง ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง (เดือนมกราคม-ธันวาคม) เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) สรุปได้ดังตารางที่ 4.2.2-1

สำหรับกราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งแต่ละพารามิเตอร์กับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 ดังรูปที่ 4.2.2-1 ถึงรูปที่ 4.2.2-8

ตารางที่ 4.2.2-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ประจำปี 2567 ระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดในแต่ละเดือน											
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
กรด-เบส (pH)	-	Electrometric Method part 4500-H <sup>+</sup> B	5-9	7.00	7.20	6.90	7.10	7.00	7.10	7.20	7.00	6.80	7.30	7.20	7.20
บีโอดี (BOD)	mg/l	Azide Modification part 4500-0 c/ 5-Days BOD Test part 5210B	≤20	18.00	15.00	17.00	14.30	13.30	5.70	15.30	17.00	12.30	15.80	13.30	13.30
สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	Dried at 103-105 °c part 2540D	≤40	20.90	9.00	19.10	8.30	11.00	5.90	15.80	14.20	17.90	13.30	1.50	9.90
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	Dried at 180 °C 2540 C	≤500	431	446	415	489	426	472	490	442	88.00	504	248	560
ไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN)	mg/l	Macro-Kjeldahl part 4500-N <sub>org</sub> B	≤35	16.00	14.60	20.70	16.00	7.80	15.10	7.80	5.90	9.50	9.20	4.20	11.20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	Lodometric part 4500-s <sup>2-</sup> F	≤1	0.05	0.12	0.17	0.11	0.05	0.05	0.08	0.08	0.16	0.08	0.08	0.08
ไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease)	mg/l	Partition & Gravimetric part 5520B	≤20	0.67	1	0.67	0.67	1.70	1.00	1.30	0.33	1.00	0.67	0.33	1.00
การจมตัวของตะกอน (Settleable Solids)	mg/l	Gravimetric part 2540F	≤0.50	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10

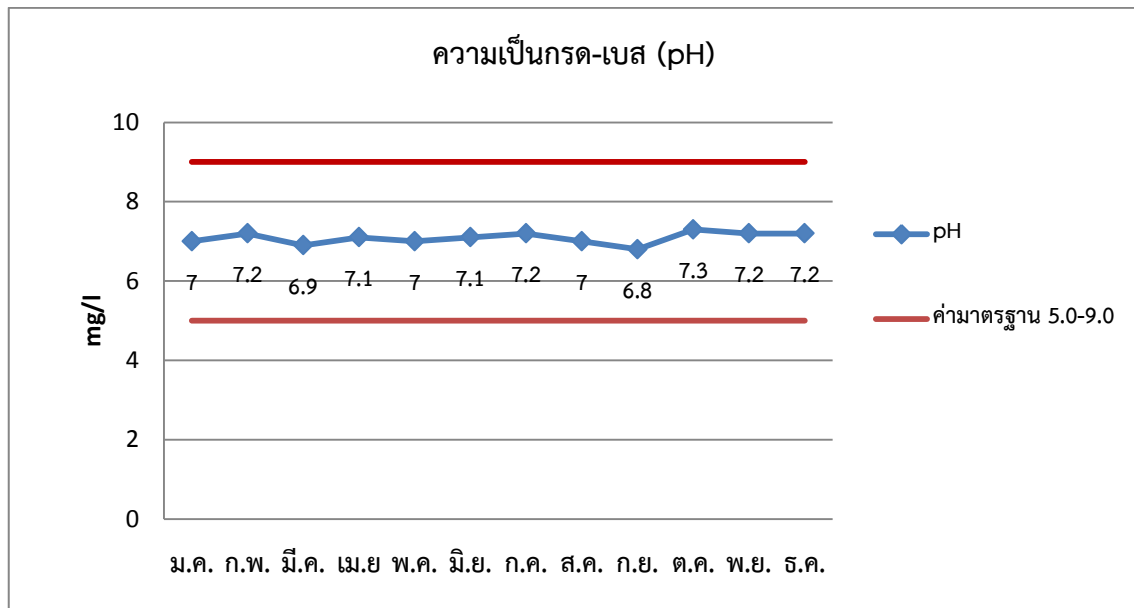
หมายเหตุ : 1 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23<sup>rd</sup> Edition 2017

2 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

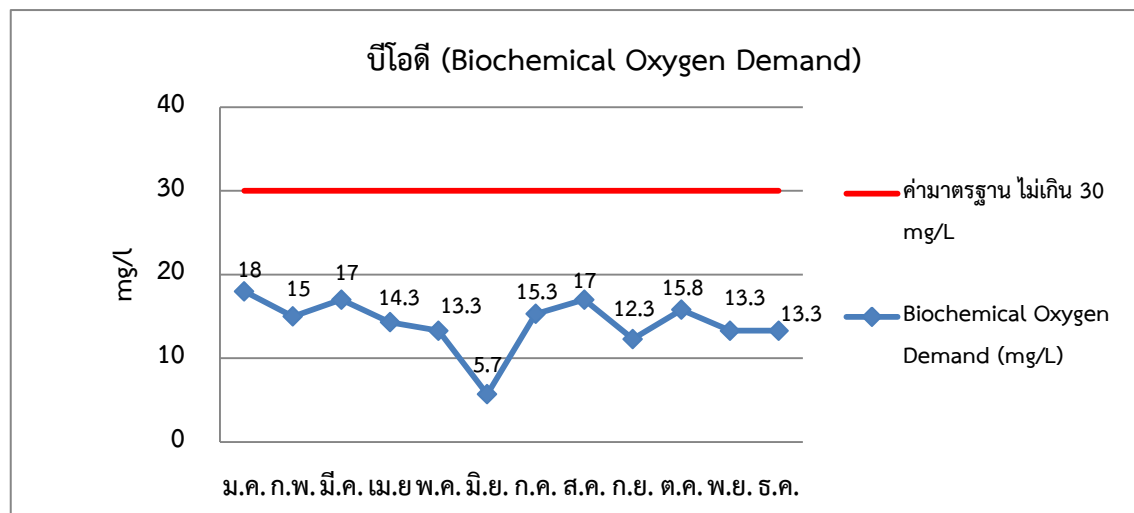
\* ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเกินค่ามาตรฐาน

ที่มา : บริษัท บีเค เนเจอร์ ทอริส จำกัด เลขทะเบียน ว-290, ธันวาคม 2567

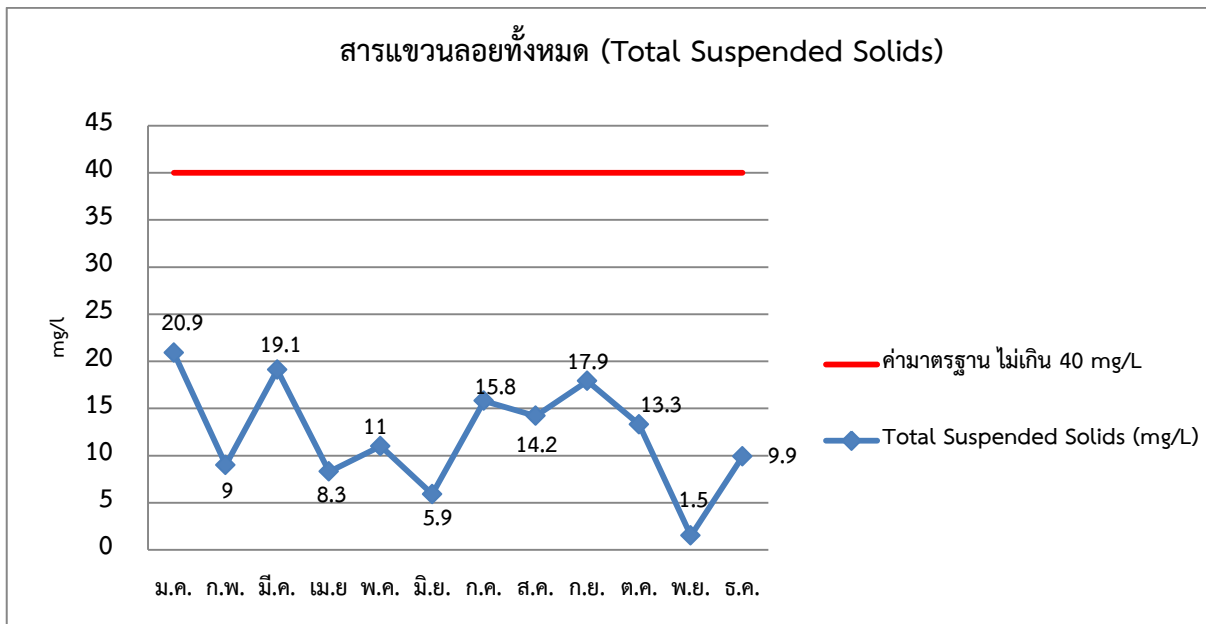
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chandai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ)  
ประจำปี 2567 (เดือนมกราคม-ธันวาคม)



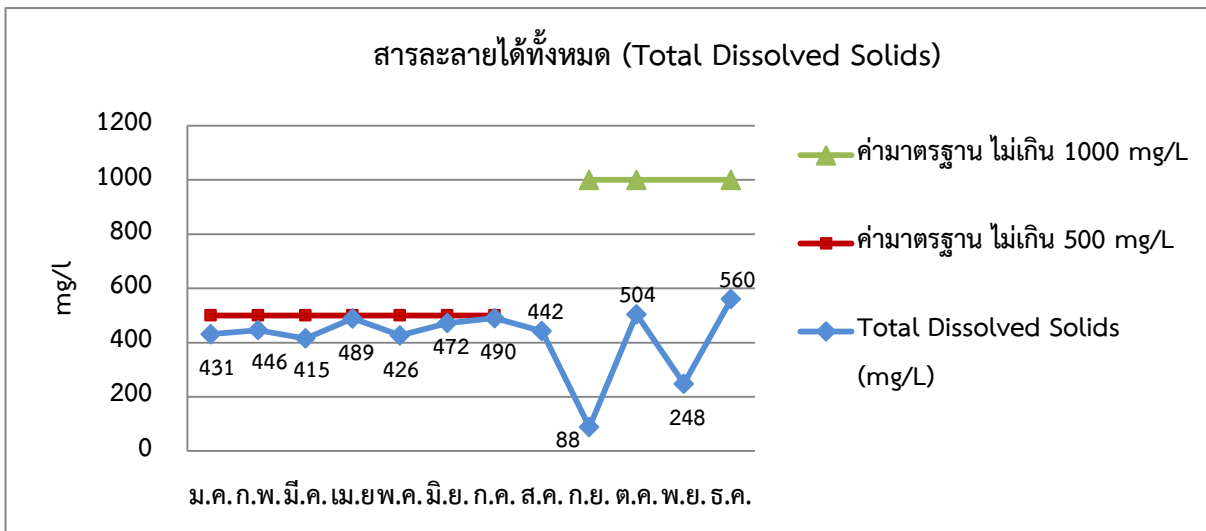
รูปที่ 4.2.2-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-เบส (pH)  
ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



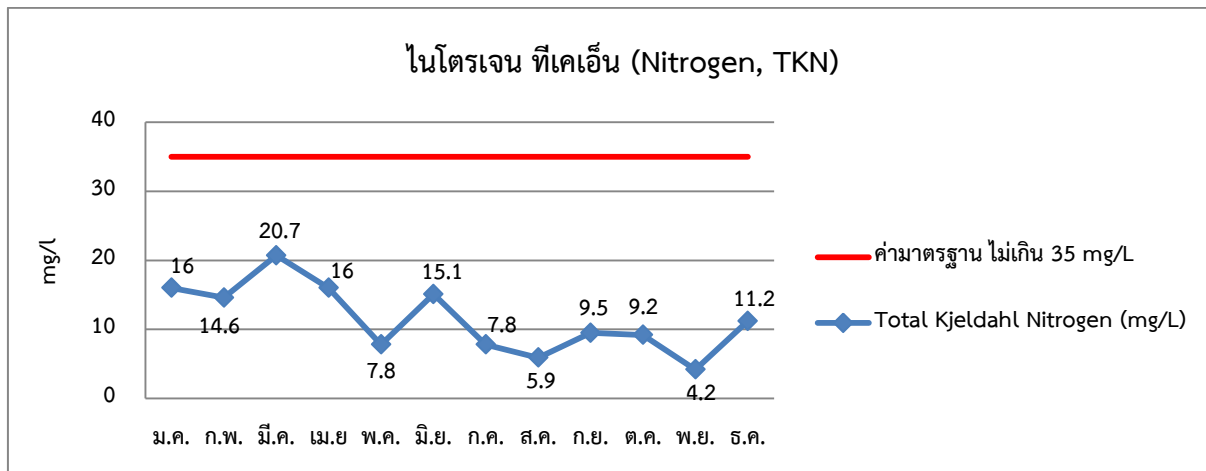
รูปที่ 4.2.2-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าบีโอดี (BOD<sub>5</sub>)  
ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



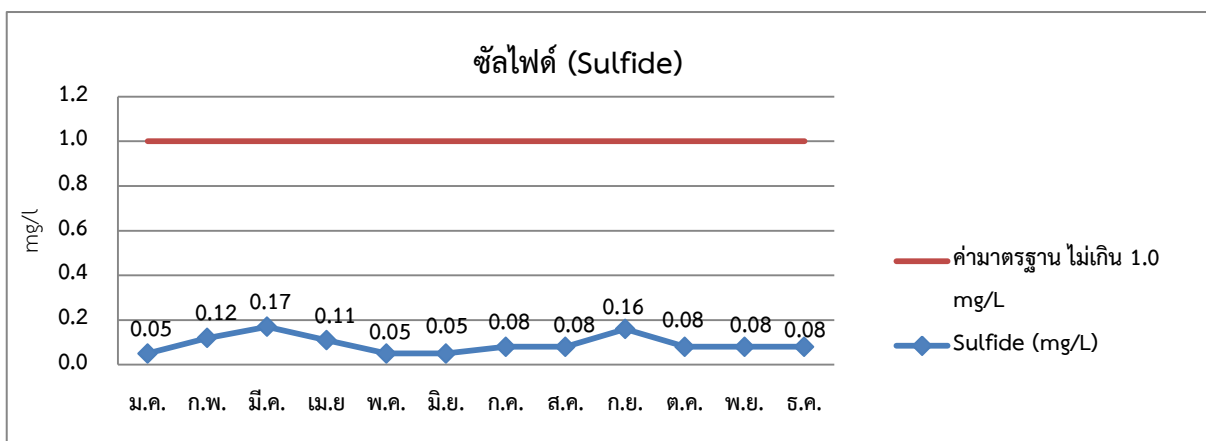
รูปที่ 4.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



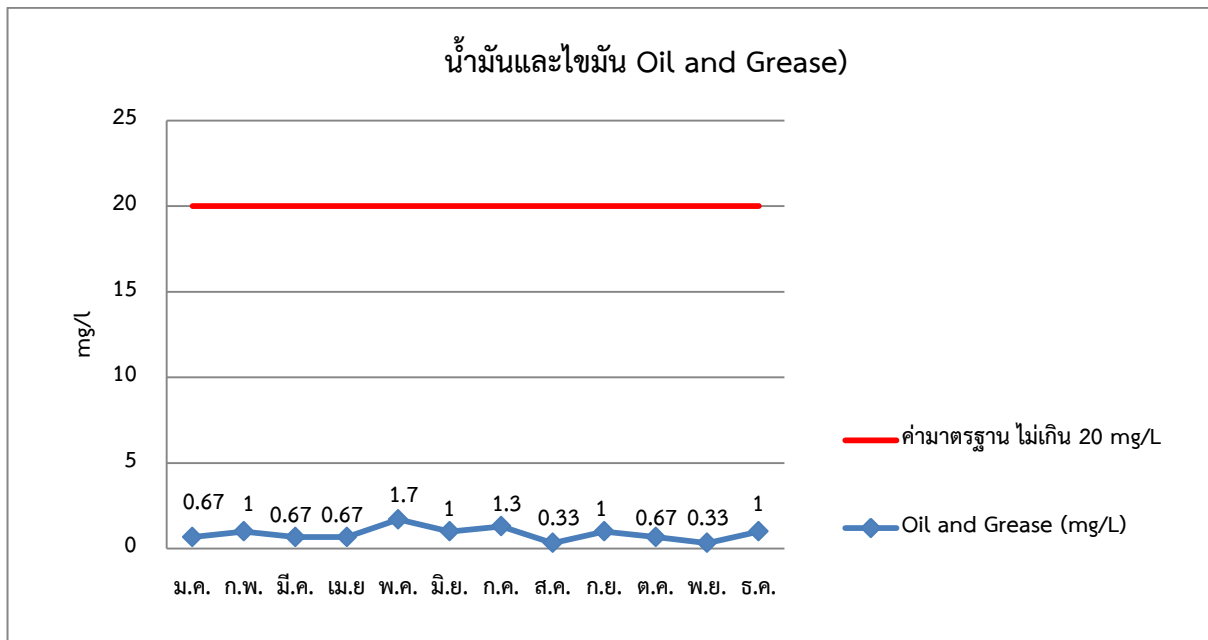
รูปที่ 4.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



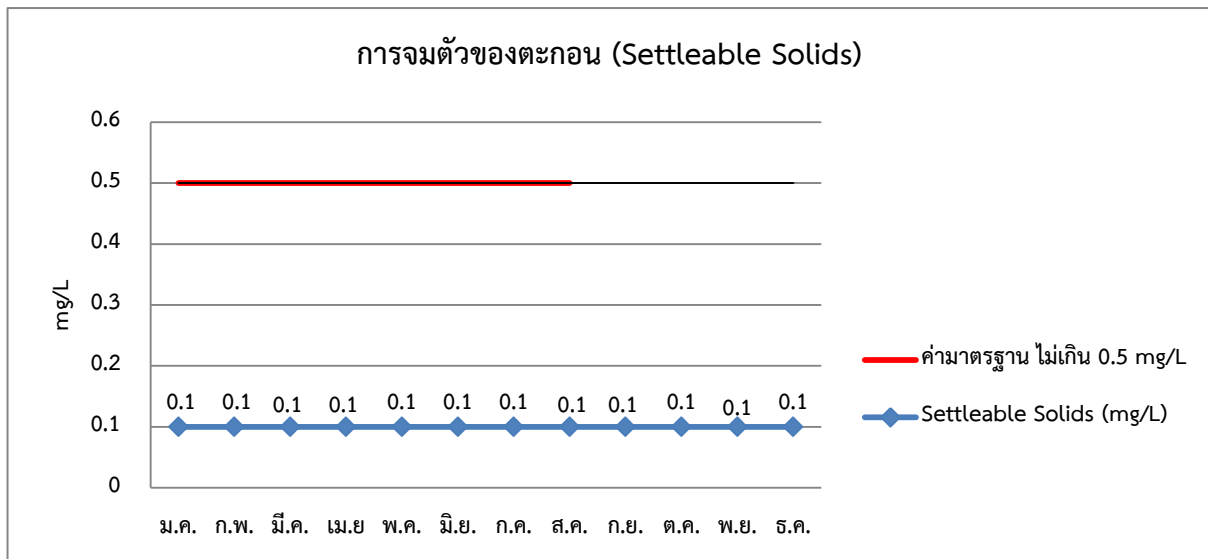
รูปที่ 4.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไนโตรเจน ทีเคเอ็น (Nitrogen, TKN) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.2.2-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ค่าไขมันและน้ำมัน (Fat, oil & Grease) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567



รูปที่ 4.2.2-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ปริมาณการจมตัวของตะกอน (Settleable Solids) ในน้ำทิ้งหลังการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2567

#### 4.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ในระยะดำเนินการ จำนวน 1 สถานี (1 ตัวอย่าง) บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (เฉพาะน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัด) ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม 2567) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพัก รวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

นอกจากนี้ โครงการได้มีการจัดทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งมลพิษ (แบบ ทส. 1) และได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน เดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2567 เสนอต่อสำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน ยกเว้นเดือนกรกฎาคม กันยายนและเดือนธันวาคม 2567 ไม่ได้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดังภาคผนวก 7)

#### 4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกำหนดให้มีแผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ระหว่างเดือน มกราคม – ธันวาคม ดังตารางที่ 4.3-1

ตาราง 4.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ  
ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำ ในโครงการ	1. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - คลอรีนอิสระคงเหลือ ( $\text{Cl}_2$ ) - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มี ผู้ใช้สระมากที่สุด	โครงการทำการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำวันละ 2 ครั้ง (ดังบทที่ 3 หน้าที่ 3-85 และภาคผนวก 6)
		2. ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	ทุกเดือนตลอดระยะ ดำเนินการ	ไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ทุก เดือนแต่จะมีผลการตรวจ วิเคราะห์ เฉพาะเดือน กุมภาพันธ์ มิถุนายน และ เดือน ตุลาคม พ.ศ.2567

ตาราง 4.3-1 แผนการติดตามตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ต้องติดตามตรวจสอบ  
ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 (มกราคม-ธันวาคม)

คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	จุดเก็บ ตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	หมายเหตุ
คุณภาพน้ำใน สระว่ายน้ำ (ต่อ)	สระว่ายน้ำใน โครงการ (ต่อ)	3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ ที่ทำให้เกิดโรค ( <i>Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa</i> )	ปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ	โครงการไม่ได้ทำการตรวจ วิเคราะห์

#### 4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

สำหรับการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ของโครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เดน รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ระยะดำเนินการ ทำการตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และกรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) จำนวน 3 พารามิเตอร์ ในเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยบริษัท บีเค เนอเจอร์ ทอรัส จำกัด เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของ คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ใน ทำนองเดียวกัน สรุปได้ดังตารางที่ 4.3.1-1 และภาคผนวก 6

ตารางที่ 4.3.1-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	วิธีทดสอบ <sup>1/</sup>	มาตรฐาน <sup>2/</sup>	ผลการทดสอบ					
				คุณภาพน้ำ		มิถุนายน		ตุลาคม	
				สระว่ายน้ำ A	สระว่ายน้ำ B	สระว่ายน้ำ A	สระว่ายน้ำ B	สระว่ายน้ำ A	สระว่ายน้ำ B
โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform)	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A-E	<10	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	MPN/100mL	Multiple-Tube Fermentation Test part 9221 A-E	ไม่พบ	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	Mg/L	Photometric	30-60	38	42	38	34	36	38

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

<sup>2/</sup> คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

ที่มา : บริษัท บีเค เนอเจอร์ ทอริส จำกัด เลขทะเบียน ว-290, ธันวาคม 2567

#### 4.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 จำนวน 2 สถานี บริเวณสระว่ายน้ำ A และสระว่ายน้ำ B พบว่า การตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และกรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) ในเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และเดือนตุลาคม พ.ศ.2567 เป็นไปตามมาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการว่ายน้ำ

#### 4.4 การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า

การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าในระยะดำเนินการของโครงการโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ดำเนินการโดย บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) จะตรวจความถี่ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2567 ตรวจสอบเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2567 สรุปผลการทดสอบ คือ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดดังเอกสารตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้าประจำปี 2567 (ภาคผนวก 8)

## บทที่ 5

# สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

## บทที่ 5

# สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ชนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ในระยะดำเนินการ ประจำปี 2567 ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) พบว่า ส่วนใหญ่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งบางมาตรการได้ดำเนินการครบถ้วน บางมาตรการดำเนินการไม่ครบถ้วน และบางมาตรการไม่ได้ติดตามตรวจสอบ รายละเอียด ดังนี้

**5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติครบถ้วน** ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน คุณภาพอากาศ การใช้น้ำ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง ทัศนียภาพ

**5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน** ได้แก่

- 1) คุณภาพอากาศ
  - ไม่มีป้ายเตือนให้ผู้ใช้บริการ “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ”
- 2) ด้านคุณภาพน้ำผิวดิน
  - ไม่มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามทิ้งมูลฝอยลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณริมรั้ว
- 3) ด้านการใช้น้ำ
  - ไม่มีป้ายรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด
- 4) การจัดการน้ำเสีย\*
  - ไม่ได้ตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัด (ตรวจเฉพาะน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด)

**หมายเหตุ\*** สำหรับคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการที่มีการตรวจวิเคราะห์ จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ (เฉพาะน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัด) ประจำปี 2567 ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ไขมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) ค่านโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และตะกอนหนัก (Settleable Solids) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป)

## 5) ด้านการจราจร

- ไม่มีป้ายจำกัดความเร็วรถที่เข้า-ออก และไม่มีป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ”
- ไม่มีการติดตั้งกระจกเงาบริเวณทางเข้า-ออก จุดที่ 2

## 6) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### 6.1) ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ

- ไม่มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า หรือตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่มีการบริการแยกห้องน้ำชายหญิงบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่มีป้ายเตือนห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ
- ไม่มีป้ายเตือนห้ามใช้สระว่ายน้ำอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น

### 6.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

- โครงการไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) ทุกเดือน แต่จะมีผลการตรวจวิเคราะห์เฉพาะเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมิถุนายน และเดือนตุลาคม พ.ศ.2567
- โครงการไม่ได้ทำการตรวจคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ได้แก่ ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium Hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*) ซึ่งต้องทำการตรวจวิเคราะห์ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ

### 6.3) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

- ไม่มีป้ายเตือนห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ แต่มีเจ้าหน้าที่ประจำสระว่ายน้ำคอยแนะนำไม่ให้มีนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ

### 6.4) การดูแลสุขภาพ และความปลอดภัย

- ไม่มีโฟมช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดบริเวณสระว่ายน้ำ
- ไม่ได้จัดให้มีเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก

สำหรับรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ฌาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) (ระยะดำเนินการ) ประจำปี 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 5.1-1

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนกุมภาพันธ์ 2567 และตามข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 5.2-1

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคารและแนวเขตที่ดิน</li> <li>- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกทดแทนกรณีมีต้นไม้ตาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร และระหว่างแนวเขตที่ดินของโครงการ</li> <li>- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ</li> </ul>	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
2. ทรัพยากรดินและการ ชะล้างพังทลายของดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบ่อบัก รางระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอย และบ่อบำบัดน้ำฝนภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยอุดตัน</li> <li>- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ</li> <li>- ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อบัก รางระบายน้ำ บ่อบำบัดน้ำฝน และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการ</li> <li>- พื้นที่สีเขียวของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝนเดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อท่อมี่ตะกอนอุดตัน)</li> <li>- ตรวจสอบและดูแลพื้นที่สีเขียว</li> </ul>	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
3. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ</li> <li>- พื้นที่สีเขียวของโครงการ</li> </ul>	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อยู่เสมอ				
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อน้ำใช้ของ โครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	- เส้นท่อน้ำใช้ - บ่อเก็บน้ำใช้	- ตรวจสอบระบบท่อน้ำใช้ ทุก 6 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใช้ ให้มี ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าวและรอย ร้าวที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำ ภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้				✓
	- ตรวจสอบระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ระบบปรับปรุงคุณภาพ น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ และล้างสารกรอง จำพวกหินทรายทุก 6 เดือน		✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567					
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
4. การใช้น้ำ (ต่อ)			- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ทุก 3 เดือน		
5. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	ดัชนีตรวจวัด <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH</li> <li>- BOD</li> <li>- Suspended Solids</li> <li>- Settleable Solids</li> <li>- TKN</li> <li>- TDS</li> <li>- Fat Oil and Grease</li> <li>- Sulfide</li> <li>- Fecal Coliform</li> <li>- วิธีตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548</li> </ul>	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด</li> </ul>	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	<b>x</b> ไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบ

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
5. การจัดการน้ำเสียและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย หลังผ่านการบำบัด	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำเสียหลังผ่านการ บำบัดทุก 1 เดือน		✓
6. การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบบ่อกัก รางระบายน้ำ บ่อดัก มูลฝอย และบ่อหน่วงน้ำฝนภายใน โครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยอุดตัน - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาด ทางระบายน้ำ	- บ่อกักน้ำ รางระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำฝน และบ่อ ดักมูลฝอย ภายใน โครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (เพิ่มความถี่ในฤดูฝนทุก เดือน)	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
7. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวม ให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้อง ดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที - ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที - ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ทุกครั้งที่มีการเก็บขนมูลฝอย	- ถัง มูล ฝอย ภายใน โครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน - ล้างทำความสะอาด ทุกครั้งที่มีการเก็บขน มูลฝอย	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
8. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายใน โครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า และซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไข หากพบการชำรุด	- ระบบไฟฟ้าภายใน โครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
10. ระบบการป้องกัน อัคคีภัยและดับเพลิง	- ตรวจสอบถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง และ หัวรับน้ำดับเพลิง หากพบว่าชำรุดให้ รีบซ่อมแซมและเปลี่ยนใหม่ทันที - ตรวจสอบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หากพบว่าชำรุด ให้รีบซ่อมแซมและ เปลี่ยนใหม่ทันที	- จุดที่ตั้งถังอุปกรณ์ ดับเพลิง และอุปกรณ์ แจ้งเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบระบบป้องกัน อัคคีภัยทุก 6 เดือน - ตรวจสอบถังดับเพลิง ชนิดผงเคมีแห้ง ABC ทุกเดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
11. ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่ เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณี ต้นไม้ตายหรือไม่เจริญ เติบโตในพื้นที่ สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายใน โครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
12.การสาธารณสุข	- ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนน และทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน		✓
	- ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน		✓
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขนมูลฝอยไม่ให้เกิดการตกค้าง	- ห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกวัน		✓
	- ตรวจสอบดูแลระบบน้ำร้อนเพื่อป้องกันเชื้อโรค	- ระบบทำน้ำร้อน	- ปีละ 1 ครั้ง		✓
	- ตรวจสอบดูแลระบบปรับอากาศและระบายความร้อนเพื่อป้องกันเชื้อโรค	- เครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ	- 2 ครั้งต่อเดือน		✓

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
12. การสาธารณสุข (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบดูแลหัวก๊อกหัวก๊อกน้ำ และฝักบัวอาบน้ำออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่ สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm. นาน 5 นาที (ระวังคลอรีนกัด กร่อนโลหะ)</li> <li>- ฝักบัวอาบน้ำเปิดทิ้งไว้ประมาณ 2-3 นาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวก๊อกหัวก๊อกน้ำ และฝักบัวอาบน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>		✓
13.คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	วิธี DPD colorimetric method	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดลึก 1 จุด</li> <li>- จุดตื้น 1 จุด</li> </ul>	วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)</li> </ul>	วิธี pH meter	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดลึก 1 จุด</li> <li>- จุดตื้น 1 จุด</li> </ul>	วันละ 2 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด(TotalColiform Bacteria)</li> </ul>	วิธี Technique (MPN) 10 Tube	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดลึก 1 จุด</li> <li>- จุดตื้น 1 จุด</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มี ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✗ ไม่ได้ทำการตรวจ วิเคราะห์ทุกเดือน

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
- ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มี ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	แต่จะมีผลการตรวจ วิเคราะห์เฉพาะ เดือนกุมภาพันธ์ เดือนมิถุนายน และ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2567
- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	วิธี DPD colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✗
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	วิธี Titration Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✗
- ความกระด้าง (Calcium Hardness)	วิธี EDTA Titrimetric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✗
- กรดไซยานูริ (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)	วิธี High Performance liquid Chromatography (HPLC)	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✗

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
- คลอไรด์ (Chloride)	วิธี Argentometric Method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	×
- แอมโมเนีย (Ammonia)	วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	×
- ไนเตรท (Nitrate)	วิธี Cadmium Reduction method	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	×
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ( <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้ สระมากที่สุด	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	×

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่ เกิดจากการลื่นล้มบริเวณ สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการขัด กระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดต้ง โดยเฉพาะ ร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน	พื้น ผนัง เกรดต้ง สระว่าย น้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบ และบันทึกผลการล้างเกรด ต้ง โดยการถอดเกรดต้งออกมาล้าง ผงซักฟอก	-	6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่ สกปรกมาก	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาด บันได สไลด์ กระดานกระโดด	บันได กระดานกระโดด สระว่ายน้ำ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่าย น้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที ดังนี้ • โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน • ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้ กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้าง	สระว่ายน้ำ	ต ร ว จ ส อ บ อ ุป ก ร ณ์ ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่าง น้อยสัปดาห์ละครั้ง	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓ - ควรจัดให้มี โฟม ช่วย ชี วิ ต อย่างน้อย 2 อัน - ควรจัดให้ไม้ ช่วยชีวิต หรือวัตถุ อื่นใด

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567					
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตามตรวจสอบ/หมายเหตุ
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<p>ของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ</li> <li>เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ และเด็กอย่างละ 1 ชุด</li> <li>ห้องปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด</li> <li>อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้</li> </ul>				<p>- ควรจัดให้มีเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และเด็กอย่างละ 1 ชุด</p>

ตารางที่ 5.1-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท (Chanalai Garden Resort) ของบริษัท ฌนาลัย  
การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ ประจำปี 2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การติดตาม ตรวจสอบ/ หมายเหตุ
มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่ เกิดจากการลื่นล้มบริเวณ สระว่ายน้ำ (ต่อ)	ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่ เสมอ				
	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้อง เป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคน จมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้	สระว่ายน้ำ	ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓
	- ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำ เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเอง ได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำ	ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ สระว่ายน้ำ	บริษัท ฌนาลัย การ์เด้น รีสอร์ท จำกัด	✓

หมายเหตุ : ✓ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
x ยังไม่ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ	กำชับผู้ใช้บริการให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถบริเวณที่จอดรถเพื่อลด ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและควัน	ควรติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอด รถ
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณริมรั้วห้าม ผู้ใช้บริการและพนักงานทิ้งมูลฝอยลง ลำรางสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด	ควรติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามทิ้ง มูลฝอยลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ บริเวณริมรั้ว
3. การใช้น้ำ	รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการ และพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/ คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่ สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลัง เลิกใช้งาน เป็นต้น	ควรจัดให้มีป้ายรณรงค์ประชา สัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานใช้ น้ำอย่างประหยัด
4. การจัดการน้ำเสีย	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ บำบัด	ควรมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือน ละ 1 ครั้ง
5. การจราจร	1. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย	ควรจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อ ความปลอดภัย
	2. จัดให้มีกระจกโค้งจราจรบริเวณ ทางเข้า-ออก จุดที่ 2 เพื่อให้ผู้ขับขี่ สามารถมองเห็นรถวิ่งผ่านได้อย่าง ชัดเจน และช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจ เกิดขึ้นได้	ควรจัดให้มีการติดตั้งกระจกเงาบริเวณ ทางเข้า-ออก จุดที่ 2

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย  6.1 ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ	ควรจัดให้มีจุดเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของบริเวณสระว่ายน้ำ
	2. จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีบริการแยกห้องน้ำชายหญิงบริเวณสระว่ายน้ำ
	3. กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ
	4. กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำอย่างคึกคักคนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น	ควรจัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนเตือนห้ามใช้สระว่ายน้ำอย่างคึกคักคนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น
6.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	สำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำจำนวน 2 ระดับ คือ บริเวณผิวน้ำสระและบริเวณความลึกของสระว่ายน้ำ ดังนี้ คุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวัดสำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้เกลือในการฆ่าเชื้อโรคประกอบด้วย 1) คลอรีนอิสระคงเหลือ ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด 2) ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด 3) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด 4) ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	ควรตรวจวัดโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ทุกเดือน

ตารางที่ 5.2-1 ข้อเสนอตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ข้อเสนอแนะ
6.2 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น</li> <li>- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)</li> <li>- ความกระด้าง (Calcium Hardness)</li> <li>- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)</li> <li>- คลอไรด์ (Chloride)</li> <li>- แอมโมเนีย (Ammonia)</li> <li>- ไนเตรท (Nitrate)</li> <li>- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>seudomonas aeruginosa</i></li> </ul>	ควรมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระตามพารามิเตอร์ที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6.3 สระว่ายน้ำและอาคาร	ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ	ควรจัดให้มีป้ายเตือนห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ
	ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนผู้ใช้สระรายอื่น	ควรจัดให้มีป้ายเตือนห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้สระรายอื่น
6.4 การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย	จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้	ควรจัดให้มีโคมช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน
	1. โคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน	
	2. ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	ควรจัดให้มีไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดบริเวณสระว่ายน้ำอย่างน้อย 1 อัน
	3. เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด	ควรจัดให้มีเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด