

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 62/4 ถนนรัชฎา ตำบลตลาดเหนือ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000

จัดทำโดย
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-1
1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร	1-5
1.4 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงดำเนินการ	1-9
1.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-11
1.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-17
1.7 การจัดการขยะมูลฝอย	1-18
1.8 ไฟฟ้า	1-20
1.9 การป้องกันอัคคีภัย	1-20
1.10 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	1-24
1.11 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	1-25
1.12 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร	1-26
1.13 การจราจร	1-26
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-2
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-3
3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	3-4
3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-10
3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล	3-15
3.1.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ	3-17
3.1.5 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	3-20
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-1
3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ	3-2
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-3
3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-5
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-6
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-10
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-12
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-15
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-16
3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถังเก็บน้ำดิบ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-18
3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถังเก็บน้ำดิบ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-19
3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566	3-21
3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566	3-22

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2 สภาพพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ	1-3
1.3 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ	1-4
1.4 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	1-6
1.5 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศเหนือ	1-7
1.6 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	1-8
1.7 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ	1-9
1.8 ส่วนประกอบและรายละเอียดในระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิคชีวภาพ	1-10
1.9 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ	1-11
1.10 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1)	1-12
1.11 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ	1-13
1.12 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงเก็บน้ำเสียแบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3)	1-14
2.1 พื้นที่สีเขียว	2-69
2.2 รางระบายน้ำฝน	2-70
2.3 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟในอาคาร	2-70
2.4 จุฬารวมพล	2-70
2.5 คู่มือ และป้ายเผยแพร่ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติฯ	2-71
2.6 ป้ายดับเครื่องยนต์	2-71
2.7 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-72
2.8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-72
2.9 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	2-72
2.10 ที่จอดรถยนต์ในโครงการ	2-73
2.11 เส้นขาว-แดง ห้ามจอดรถยนต์บริเวณไหล่ทาง	2-73
2.12 ป่อหนองน้ำ	2-73
2.13 ป้ายเตือนใช้น้ำ Reuse	2-74

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.14 ถังขยะในห้องครัว	2-74
2.15 ถังขยะในห้องพัก	
2.16 ถังขยะบริเวณอาคารต่างๆ	
2.17 ห้องพักขยะแยกขยะเปียก-แห้ง-รีไซเคิล	2-75
2.18 ป้ายแสดงห้องพักขยะเปียก และขยะรีไซเคิล	
2.19 ป้ายแสดง “เปิดแล้วกรุณาปิด”	
2.20 หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (MDB)	2-76
2.21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และถังน้ำมันสำรอง	
2.22 แผ่นป้ายเตือน ลักษณะเตือนระวังอันตราย	
2.23 ใช้สีอ่อนทางผนังอาคาร	2-77
2.24 ถังดับเพลิง	
2.25 ป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิง	
2.26 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้	2-78
2.27 อาคารที่สามารถถ่ายเทอากาศ	
2.28 คู่มือกฎระเบียบของผู้มาใช้บริการ	
2.29 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	2-79
2.30 กล้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น	
2.31 สระว่ายน้ำกระดี่สูงจากพื้น และสร้างด้วยคอนกรีต	
2.32 รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ	2-80
2.33 ป้ายแสดงระดับความลึกของสระว่ายน้ำ	
2.34 โคมไฟให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	
2.35 ป้ายแสดงกฎระเบียบสระว่ายน้ำ	2-81
2.36 ที่ล้างตัวและล้างเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ	
2.37 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	
2.38 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ	2-82
2.39 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	
2.40 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง	

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.41 เครื่องสำรวจไฟฉุกเฉิน	2-83
2.42 ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางที่เก็บรองเท้า ของผู้มารับบริการ	
2.43 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพภายในห้องพัก	
2.44 ถังเก็บน้ำใช้	2-84
2.45 รางระบายน้ำ	
2.46 ป่อน้ำบาดาล	
2.47 หัวรับน้ำดับเพลิง	2-85
2.48 ห่วงยางช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	
2.49 ป้ายประชาสัมพันธ์ และคู่มือประหยัดพลังงาน	2-86
2.50 ระบบตรวจจับควัน (Smoke detector)	
2.51 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว	2-87
2.52 โทรศัพท์ในห้องพักแขก	2-87
3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (Effluent)	3-4
3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-10
3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	3-15
3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำถังเก็บน้ำดิบ	3-17
3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้	3-20

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
3.1 กราฟแสดงค่า pH น้ำผ่านการบำบัด	3-6
3.2 กราฟแสดงค่า BOD ₅ น้ำผ่านการบำบัด	3-7
3.3 กราฟแสดงค่า TSS น้ำผ่านการบำบัด	3-7
3.4 กราฟแสดงค่า TDS น้ำผ่านการบำบัด	3-7
3.5 กราฟแสดงค่า S ²⁻ น้ำผ่านการบำบัด	3-8
3.6 กราฟแสดงค่า Grease & Oil น้ำผ่านการบำบัด	3-8
3.7 กราฟแสดงค่า TKN น้ำผ่านการบำบัด	3-8
3.8 กราฟแสดงค่า Settleable Solids น้ำผ่านการบำบัด	3-9
3.9 กราฟแสดงค่า pH น้ำสระว่ายน้ำ	3-12
3.10 กราฟแสดงค่า Chlorine (Residual) น้ำสระว่ายน้ำ	3-13
3.11 กราฟแสดงค่า Total Chlorine น้ำสระว่ายน้ำ	3-13
3.12 กราฟแสดงค่า Combined Chlorine น้ำสระว่ายน้ำ	3-13
3.13 กราฟแสดงค่า Total Coliform Bacteria น้ำสระว่ายน้ำ	3-14
3.14 กราฟแสดงค่า Fecal Coliform Bacteria น้ำสระว่ายน้ำ	3-14

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	Emergency Equipment Checklist ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	6	สรุปผลการดำเนินการขยะของแต่ละประเภท ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	7	จำนวนพนักงานในโรงแรม
ภาคผนวกที่	8	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน
ภาคผนวกที่	9	แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวกที่	10	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการโครงการระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001 : 2015
ภาคผนวกที่	11	ใบเสร็จค่าสุบสิ่งปฏิกูล ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566
ภาคผนวกที่	12	Year Plan for Human Resources 2023
ภาคผนวกที่	13	รายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้ง หลังผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) กำหนด

ข้อควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้ คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อ เฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการ บำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัด ไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควรหมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการ สะสมของตะกอนอินทรีย์และตะกอนไขมันต่างๆ

2) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนกันยายน-ตุลาคม และธันวาคม 2566 และค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน 2566 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 1. ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 2. ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 3. ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนอง หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 4. กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) ยกเว้น ค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ



โครงการควรติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

4) คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 ยกเว้น ค่าความขุ่น (Turbidity) และค่าเบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มเบคทีเรีย (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการกรอง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผ่านการกรองให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

5) คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการกรอง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผ่านการกรองให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

6) มาตรการด้านอื่น ๆ

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนอง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรดิน

โครงการมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินให้มีสภาพดี พื้นที่โล่งว่างภายในโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหนอง ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการอย่างครบถ้วน



ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรวไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระถางตามจุดเล็กๆ การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน



การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหรือระบายความร้อนขึ้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหรือระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงเต็รตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความถี่ของการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงานและการเจริญเติบโตของต้นไม้การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเพาะออกของสีผนังอาคาร



บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

□ รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งชื่อตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ คือ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ตามหนังสือให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เลขที่ ทส.1009.5/12351 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2559 โดยปัจจุบันโครงการมีห้องพักจำนวน 69 ห้อง ตามใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ปัจจุบัน โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ได้ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมอบหมายให้ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนสตรัค จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 ที่ตั้งโครงการ

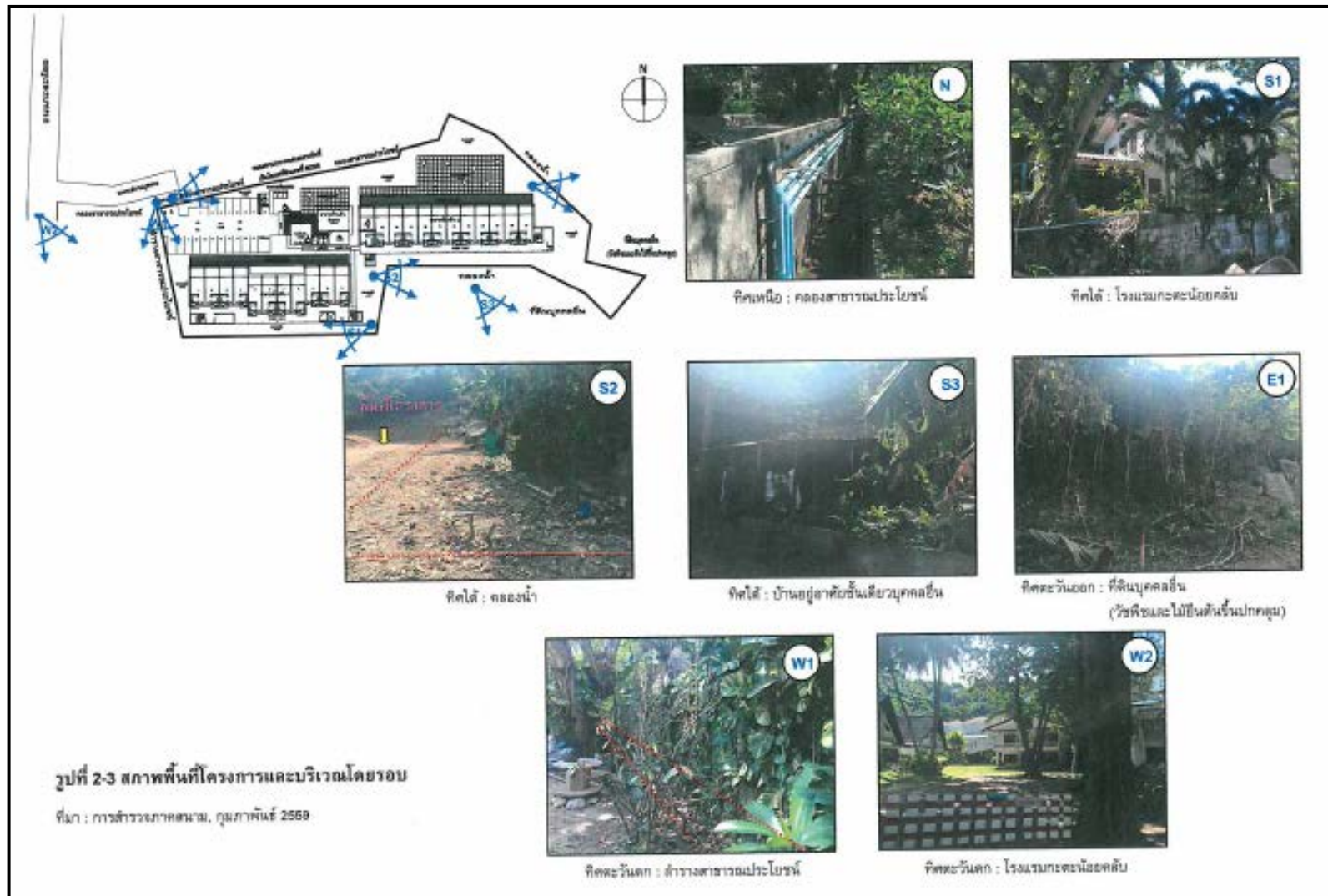
1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ตั้งอยู่ที่ ถนนกะตะน้อย ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน ที่ตั้งโครงการแสดงดังรูปที่ 1-1 มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการดังแสดงในรูปที่ 1-2, 1-2 และ 1-3

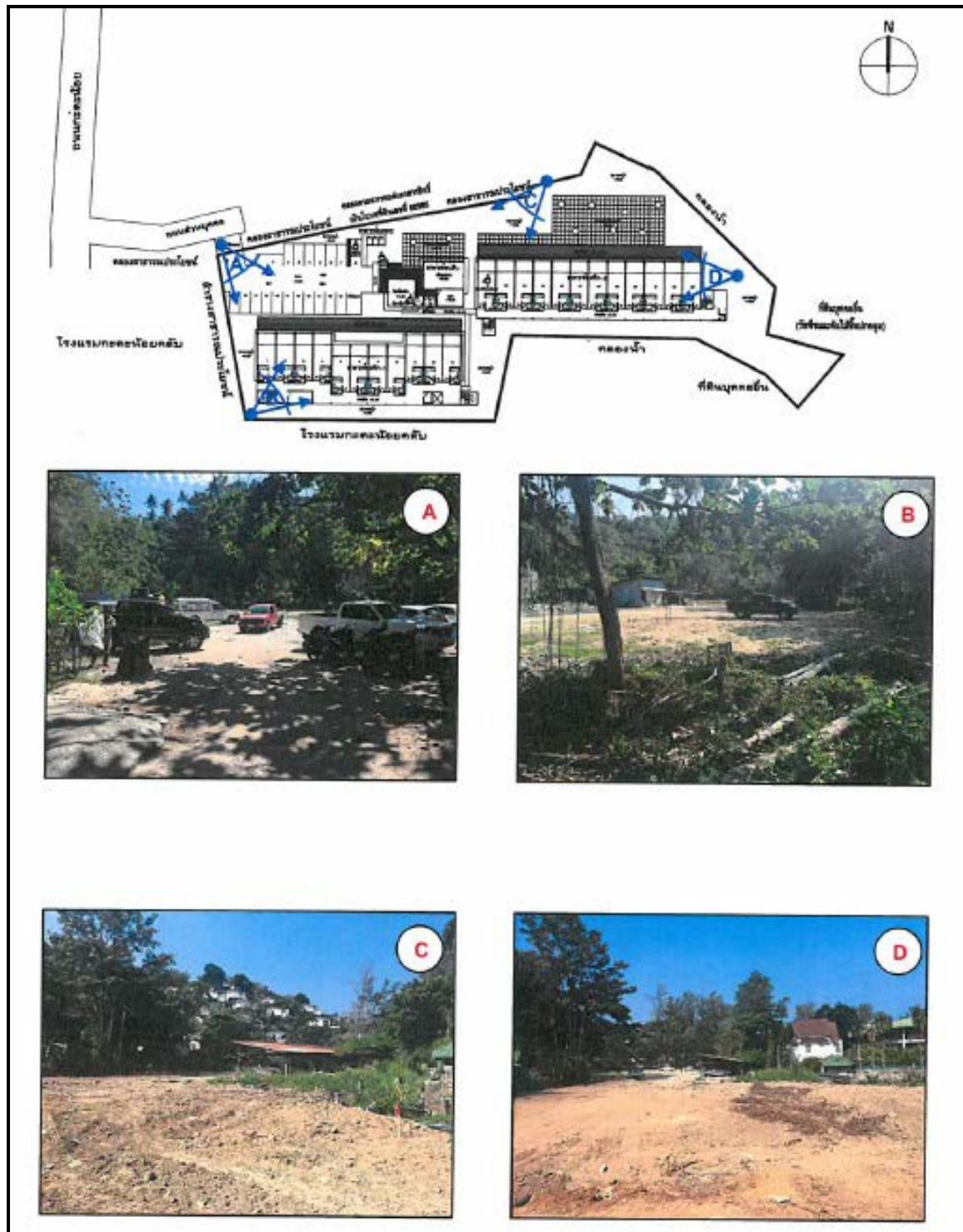




รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1-2 สภาพพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ



รูปที่ 1-3 สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ

1.3 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 69 ห้องพัก โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 4 อาคาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคารห้องพัก 1 จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีห้องพัก 33 ห้อง
- 2) อาคารห้องพัก 2 จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 3 ชั้น มีห้องพัก 36 ห้อง
- 3) อาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียว
- 4) อาคารห้องพักขยะรวม จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารชั้นเดียว

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 19 คัน (รวมพื้นที่จอดรถคนพิการ)

1.3.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะของตัวอาคารวางขนานกับแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยรูปทรงของอาคารเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของอาคารที่มีสัดส่วนของความยาวมากกว่าความสูงของอาคาร จึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า เมื่อพิจารณาถึงความลึกของอาคารประกอบจะเห็นว่าอาคารมีลักษณะมีมวลเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่วางในแนวขนานกับแนวเขตที่ดิน สำหรับรูปแบบของอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยแบบใหม่เรียบง่ายทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย และบำรุงรักษาได้สะดวก ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความเป็นส่วนตัว กลุ่มอาคารมีความโปร่ง ไม่แออัด มีการระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

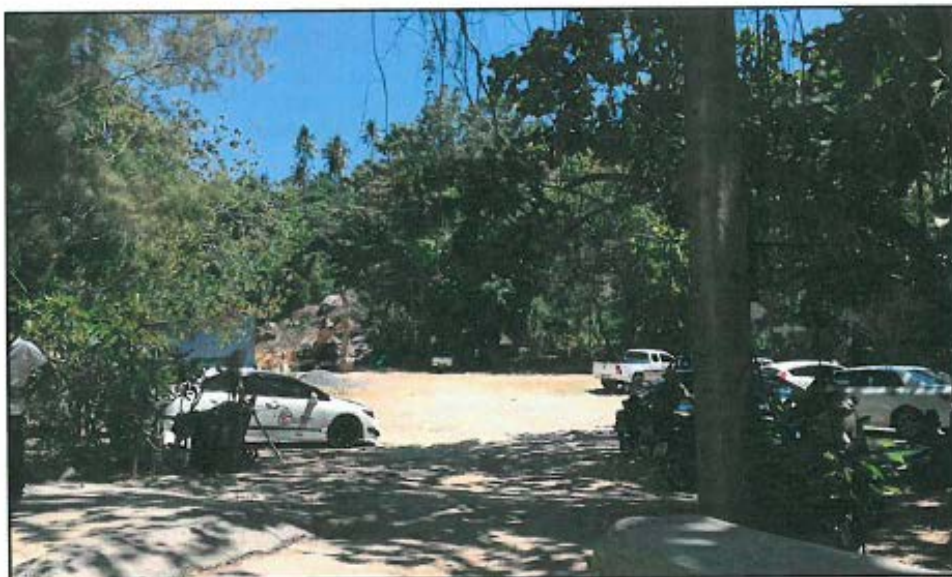
2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบานกระจกอลูมิเนียมสีดำ ราวระเบียงกันตกทำด้วยกระจกใสมีลักษณะโปร่ง สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดการภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง และภูมิทัศน์นุ่ม โดยแนวความคิดจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวความคิดจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 123 ต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นสน ต้นจุกทะเล และต้นลีลาวดี คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,241 ตารางเมตร





ภาพก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ



ภาพหลังพัฒนาพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-4 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ



ภาพก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ



ภาพหลังพัฒนาพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-5 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศเหนือ



ภาพก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ



ภาพหลังพัฒนาพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1-6 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

1.4 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงดำเนินการ

1.4.1 การใช้น้ำ

ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 55,288 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุดเท่ากับ 5.18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

1.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1.5.1 ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 43.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ แสดงดังรูป 1-6

รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย เข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย			
				ถังดักไขมัน		ถังบำบัดน้ำเสีย	
				ปริมาตรถัง (ลบ.ม.)	จำนวน (ชุด)	อัตรา การบำบัด (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
อาคารห้องพัก 1	24.90	19.92	19.92	-	-	WWT-1 (20 ลบ.ม./วัน)	1
อาคารห้องพัก 2	27.15	21.72	21.84	GT-1600 (1.6 ลบ.ม.)	-	WWT-2 (25 ลบ.ม./วัน)	1
อาคารต้อนรับ (ส่วนครัว)	0.15	0.12					
อาคารต้อนรับ	2.15	1.72	1.73	-	1	WWT-3 (2 ลบ.ม./วัน)	1
อาคารห้องพักขยะ	0.01	0.01					
รวม	54.36	43.49	43.49	-	1	-	3

ที่มา : บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

รูปที่ 1-7 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

1.5.2 การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน (GT-1600) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) อาคารห้องพัก 1 : ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1) จำนวน 1 ชุด/อาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 19.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{ห้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ยี่สิบ} 20 มิลลิกรัม/ลิตร



(2) อาคารห้องพัก 2 และอาคารต้อนรับ (ส่วนครัว) : ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-2) จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 21.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร ถังดักไขมัน (GT-1600) จำนวน 1 ชุด ปริมาตร 1.60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) อาคารต้อนรับ และอาคารห้องพักขยะ : ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.85 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสีย แสดงดังรูป 1-8, 1-9, 1-10, 1-11 และ 1-12

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบแอโรบิคชีวภาพ		เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
	WWT-1	WWT-2		
1. ส่วนตกตะกอนขั้นต้น				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	10.30	12.70	-	-
ระยะเวลาตกเก็บ (ชั่วโมง)	12.00	12.00	-	-
2. ส่วนบำบัดแอโรบิค				
ปริมาตรของแอโรบิค (ลูกบาศก์เมตร)	1.250	1.57	-	-
พื้นที่ผิวตัวกลาง (ตารางเมตร)	140	196	-	-
ภาระบรรทุกสารอินทรีย์ (กรัม BOD/วัน)	2.50	3.125	-	-
F/M ratio	0.26	0.23		
3. ส่วนตกตะกอน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	3.70	2.20	-	-
อัตราการไหลล้นที่ผิว (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24.00	24.00	-	-
ระยะเวลาเก็บกัก (ชั่วโมง)	2.00	2.00	2-4	ผ่าน
4. ตะกอนส่วนเกิน				
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.50	1.80	-	-
ระยะเวลาตกเก็บ (ชั่วโมง)	12.40	12.30	6-24*	ผ่าน
5. ประสิทธิภาพของระบบ				
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	20	25.00	-	-
BOD _{เข้า} (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	250	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	20	ไม่เกิน 30**	ผ่าน

หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

** มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง)

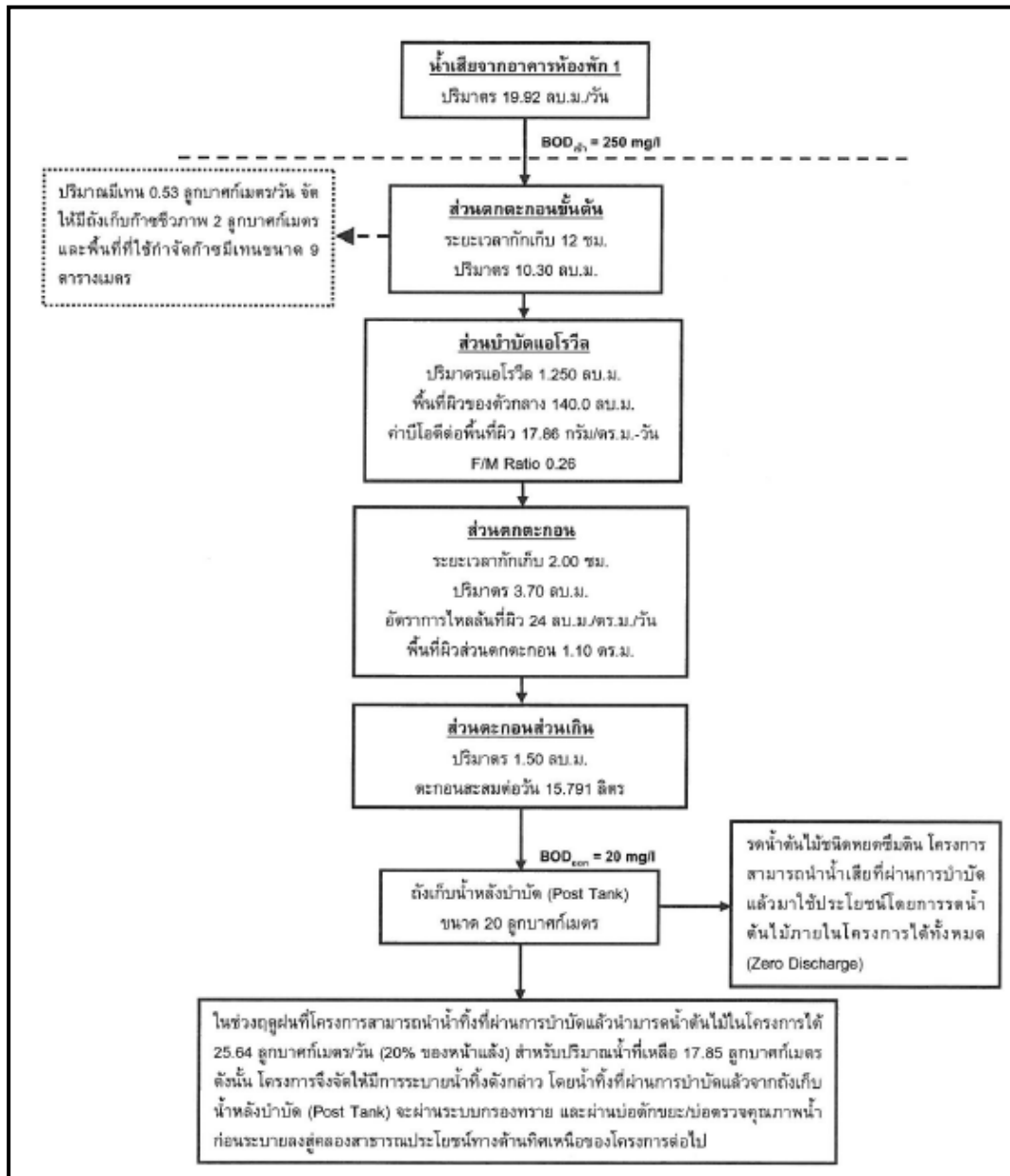
รูปที่ 1-8 ส่วนประกอบและรายละเอียดในระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิคชีวภาพ

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ (WWT-3)	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1. ถังเกราะ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	1.00	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	12	-	-
2. ถังเติมอากาศ			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.83	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	10	6-24*	ผ่าน
MLSS (มก./ล.)	2,000	2,000-4,000*	ผ่าน
F/M (กก. BOD/กก. MLVSS-วัน)	0.3	0.1-0.3*	ผ่าน
3. ถังตกตะกอน			
ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	0.21	-	-
ระยะเวลาเก็บ (ชั่วโมง)	2.50	2-4*	ผ่าน
อัตราการไหลเฉลี่ย (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)	24.0	-	-
4. ประสิทธิภาพของระบบ			
ปริมาณน้ำเสียเข้า (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2.00	-	-
BOD ₅ (มิลลิกรัม/ลิตร)	250	ไม่น้อยกว่า 250*	ผ่าน
BOD _{ออก} (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 30**	ผ่าน

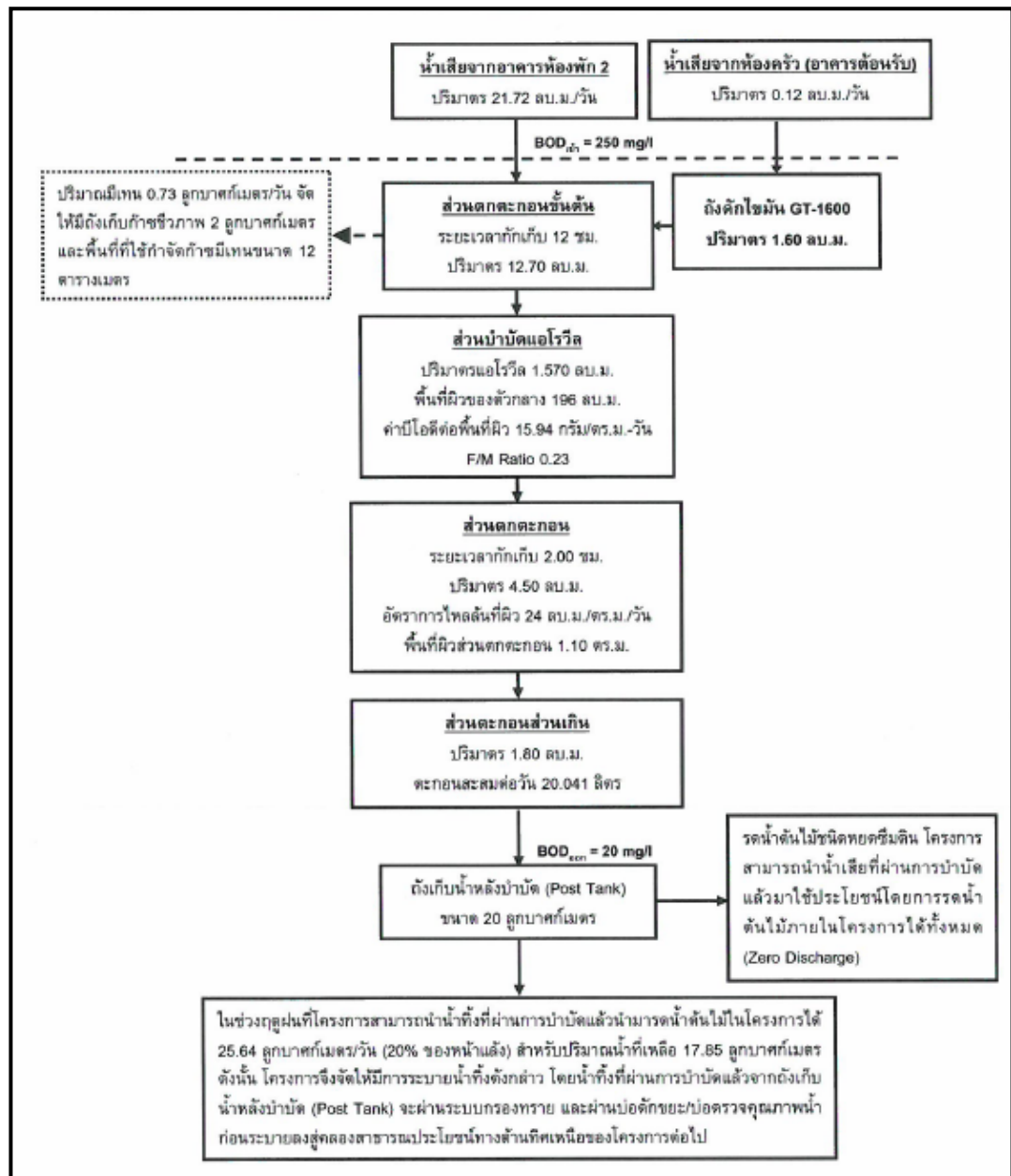
หมายเหตุ : * สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550

** มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง)

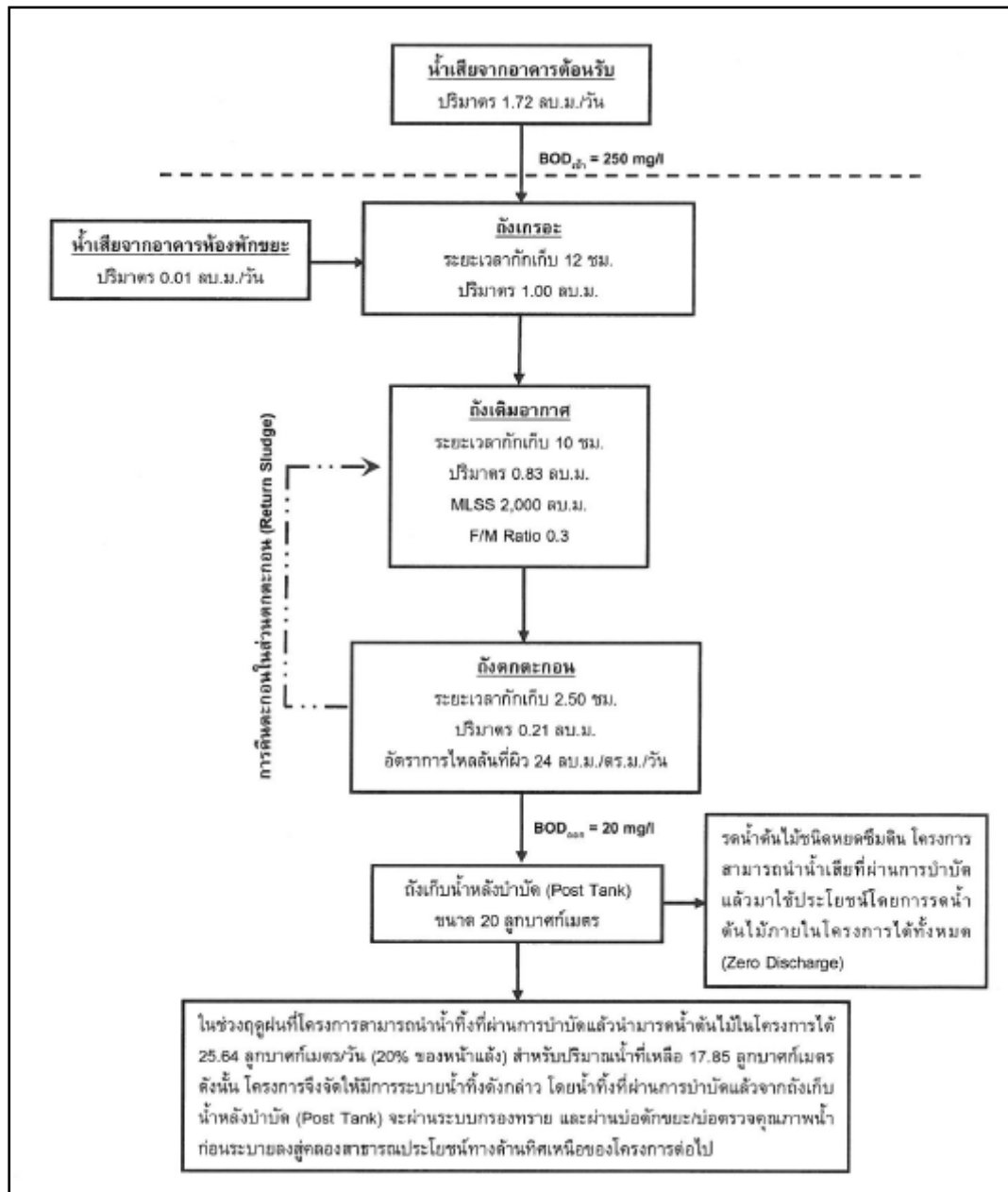
รูปที่ 1-9 ส่วนประกอบและรายละเอียดภายในระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ



รูปที่ 1-10ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1)



รูปที่ 1-11 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถึงบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิกชีวภาพ



รูปที่ 1-12ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังเก็บน้ำเสียแบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ (WWT-3)

1.5.3 การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-2) ได้ออกแบบให้มีส่วนตกตะกอน โดยมีระยะเวลาระบายตะกอน 95 วัน และ 89.90 วัน และถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) มีระยะเวลาระบายตะกอน 6 เดือน/ครั้ง หากถึงกำหนดโครงการจะขอรับบริการรถสูบล้างของเทศบาลตำบลกะรนมาสูบล้างต่อไป

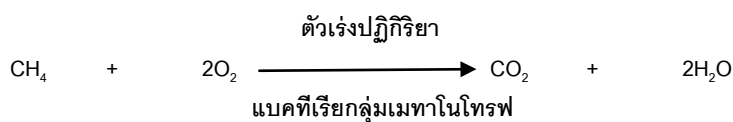
สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บ 1.60 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลากักเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่อาคารห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้ง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น

1.5.4 วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄)

วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซมีเทน มีรายละเอียดดังนี้

ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1) และถังบำบัดน้ำเสียแบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-2) ที่ออกแบบไว้มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 0.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการนำก๊าซมีเทนไปกำจัดด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในกลุ่มเมทาโนโทรฟ (Methanotroph) ต่อไป โดยปฏิกิริยากำจัดก๊าซมีเทน เป็นดังนี้



ดังนั้น การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-2) ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน 8.46 ตารางเมตร และ 11.65 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน เท่ากับ 9 ตารางเมตร และ 12 ตารางเมตร ตามลำดับ

สำหรับการกำจัดละอองน้ำ เนื่องจากโครงการได้เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบแเอโรชีวภาพ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีระบบเป่าอากาศเข้าไปในส่วนจานหมุน ซึ่งเป็นเป็นการเติมอากาศที่ไม่ก่อให้เกิดการ กวนผสมที่รุนแรงจากเครื่องเติมอากาศเหมือนในระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge, AS)

สำหรับถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียมี ขนาดการกรองรองรับน้ำเสียได้ปริมาณน้อย ดังนั้น จึงมีปริมาณก๊าซมีเทน (CH_4) และละอองน้ำเสีย (Aerosol) เกิดขึ้นน้อยมาก โครงการจึงไม่จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำแต่อย่างใด

1.5.5 การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 43.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บ น้ำหลังบำบัด (Post Tank) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศ ก่อนนำไปรดน้ำ ต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการ ชีมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 128.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการชื่อน้ำของ ดินที่ 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)

รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้

น้ำที่ผ่านการบำบัด	=	43.49	ลูกบาศก์เมตร/วัน
พื้นที่สีเขียวของโครงการ	=	2,137	ตารางเมตร
อัตราการชื่อน้ำของดิน	=	5	มิลลิเมตร/ชั่วโมง (จำเรญ ยืนยงสวัสดิ์)
ระยะเวลาที่ใช้ในการจ่ายน้ำ	=	12	ชั่วโมง
ปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้	=	$2,137 \times (5/1,000) \times 12$	
	=	128.22	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 % ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการจึงจัดให้ มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) จะผ่าน ระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศ เหนือของโครงการต่อไป

1.6 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 43.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{๕๐๐}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า $BOD_{\text{๕๐๐}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบท่อร่อนน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 128.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นอัตราการซึมของดินที่ 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 % ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) จะผ่านระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อดักน้ำ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนผ่านบ่อดักขยะและบ่อดตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป

สำหรับน้ำฝนจากพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่เนินเขา โครงการจะจัดทำรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.40 เมตร และความลึก 0.50 เมตร เพื่รวบรวมน้ำฝนดังกล่าวลงสู่คลองน้ำด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการพื้นที่รกร้าง มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ถนน ที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0430 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0781



ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกิน 66.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน พร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.0430 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 154.852 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถ ควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนาโครงการ

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการมีการขุดลอกเมื่อ มีปริมาณตะกอนดินสะสมต่อไป

1.7 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินการผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษ กระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ส่วนห้องพัก

ผู้ให้บริการสูงสุด	138	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	=	138 x 3
	=	414 ลิตร/วัน
หรือ	=	0.141 ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	138 กิโลกรัม/วัน

ส่วนพนักงาน

จำนวน	30	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	=	30 x 3
	=	90 ลิตร/วัน
หรือ	=	0.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	30 กิโลกรัม/วัน



ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 504 ลิตร/วัน หรือ 0.504 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 168 กิโลกรัม หรือ 0.168 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับห้องครัวจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และบริเวณห้องอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลอีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ โดยอาคารห้องพักขยะรวมดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย

ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกนำไปให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ที่พักรับขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก ที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับการจัดการขยะอันตราย จะเก็บไว้ในที่พักรับขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลตำบลกะรน จากนั้นเทศบาลตำบลกะรนจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะเปียก ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะเปียกจากถังขยะเปียกบริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้นมายังห้องพักขยะเปียก โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลกะรนนำไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป

3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ

อาคารห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน อยู่บริเวณที่จอดรถของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตรายซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกะรนสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่รบกวนผู้ให้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อบรรจุขยะเปียก ขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย

1.8 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kVA เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลง ติดตั้งอยู่บริเวณถนนส่วนบุคคลด้านหน้าของพื้นที่โครงการ

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่จ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 80 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า และงานระบบ และห้องระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 336 kVA การใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งวัน เท่ากับ 1,116.50 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 100,485 บาท/เดือน

1.9 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Pane : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง



- **แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN)** ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องพักไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก 1

- **อุปกรณ์แจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้นิ้วมือกด (Push) และมือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาครอบทำให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก
- อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน
- อาคารต้อนรับ ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณโถงต้อนรับ

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันบนอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก
- อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน
- อาคารต้อนรับ ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณโถงต้อนรับ

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่งตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องอาหาร โถงต้อนรับ โถงทางเดินและบันไดหลัก เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาดจนแตกแตกกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุมโดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องครัวบริเวณอาคารต้อนรับ

2) ระบบดับเพลิง

- **ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC)** ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2^{1/2} นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง จำนวน 9 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก
- อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และด้านข้างอาคาร

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นที่อาคารประมาณประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- **ระบบท่อน้ำดับเพลิง** ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อแห้งโดยรับน้ำจากกรดดับเพลิง เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC)** เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4"x21/2"x21/2" จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากกรดดับเพลิงเอาย่น้ำเข้าสู่ชุดตู้ดับเพลิงแต่ละอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอยู่บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออก โครงการเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- **ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 27 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 5 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก
- อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน

- **โคมไฟป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

4) **บันไดหลัก**

โครงการจัดให้มีบันไดหลักแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

อาคารห้องพัก 1

- บันไดหลัก (ST-1/A) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.78 เมตร ลูกตั้ง 0.177 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก (ST-1/B) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.28 เมตร ลูกตั้ง 0.177 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

อาคารห้องพัก 2

- บันไดหลัก (ST-2/A) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.38 เมตร ลูกตั้ง 0.177 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก (ST-2/B) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.28 เมตร ลูกตั้ง 0.177 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

5) **ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้นลง และตำแหน่งชั้นอาคาร**

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลง และตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษร 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

6) **ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า**

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั้งทั้งโครงการ และติดตั้งทุกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 100 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Type) ขนาด 1x70 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคารของทุกอาคาร ซึ่งรัศมีการป้องกันครอบคลุมอาคารทั้งหมด

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5/8" x 10 ฟังลิกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) เดินในท่อพีวีซีฝังในเสาคอนกรีต ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ



7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน มาฝึกให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำแผนเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าไปประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 95 ตารางเมตร อยู่บริเวณนอกประตอรัศของอาคารต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 168 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งมีความเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4คน/ตารางเมตร

1.10 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันของทุกอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เพื่ออำนวยความสะดวกโครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎหมายที่กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ทางลาด จัดให้มีทางลาดสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา จำนวน 1 จุด บริเวณอาคารต้อนรับ มีความกว้าง 1.00 เมตร มีความยาว 2.00 เมตร ผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น และมีความลาดชันไม่เกิน 1:12

2. ห้องน้ำ จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา บริเวณอาคารต้อนรับในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีโถส้วมชนิดนั่งราบ มีราวจับแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.70 เมตร

3. ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน อยู่ใกล้อาคารต้อนรับ ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.48 เมตร และความยาว 6.20 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว

4. ห้องพัก จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 อาคาร
ห้องพัก 2 จำนวน 1 ห้อง อยู่ใกล้ทางออกของอาคาร และภายในจัดให้มีสัญญาณเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็น
เสียงและแสง

1.11 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1. ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตาม
ความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งกับขนาดพื้นที่ของห้อง
นั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นประมาณ 120.50 ตัน

2. การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตาม
กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบระบาย
อากาศโดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่างๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศ
แบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศ
ตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องพักที่มีการปรับอากาศนั้น ก็
พิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (Fresh Air) เข้าไปแทน

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู
หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10 % ของพื้นที่ห้อง

- การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้ง
ตามห้องพัก ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำ

1.11 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัย
และความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2
ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่ 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00
น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออก
โครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television
System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้ง
โครงการทั้งภายนอกและภายในโครงการ โดยให้มีมุมมองส่องมาบริเวณถนนที่เป็นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ
รวมทั้งสิ้น 42 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้



- อาคารห้องพัก 1 ติดตั้ง 21 จุด บริเวณลิฟต์ โถงทางเดิน และโถงบันได
- อาคารห้องพัก 2 ติดตั้ง 9 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได
- อาคารต้อนรับ ติดตั้ง 5 จุด บริเวณห้องอาหาร โถงต้อนรับ และโถงทางเดิน
- ภายนอกอาคาร ติดตั้ง 7 จุด บริเวณที่จอดรถ ลานอเนกประสงค์ และอาคารห้องพัก

1.12 การจัดการสระว่ายน้ำ และร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน สระ (ความลึกประมาณ 0.70 เมตร) โดยสระว่ายน้ำที่ 1 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 1 ปริมาตร 89.60 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x สูง : 46 x 2.78 x 0.70 เมตร) และ สระว่ายน้ำที่ 2 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 1 ปริมาตร 98.00 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x สูง : 50.20 x 2.8 x 0.70 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ได้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.13 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก เริ่มจากเทศบาลตำบลกะรนมุ่งหน้าอ่าวกะตะน้อย โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะเจอสามแยก ให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนกะตะน้อย ขับตรงไปตามถนนจะผ่านโรงแรมกะตะธานี ตรงไปจนสุดถนนเป็นระยะ 180 เมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล ตรงไปอีกประมาณ 40 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ทางด้านขวามือ เส้นทางเข้าสู่โครงการ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

บริเวณปากทางเข้า-ออก โครงการมีความกว้าง 6 เมตร และถนนภายในอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร เคนรถสองทาง (Two Way) มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด จำนวน 19 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.48 เมตร และความยาว 6.20 เมตร และมีพื้นที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนกะต๊ะน้อย ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ พส.1009.5/12351 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2559 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพักสูงจำนวน 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และ อาคารห้องพักขะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 43.51 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 43.51 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ - จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อหนองน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 50 โดยการปลูกไม้พุ่มและไม้ยืนต้นปกคลุมในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2.1) - โครงการจัดให้มีท่อระบายน้ำฝนเพื่อรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อหนองน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการ (รูปที่ 2.2)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม</p> <p>โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 43.51 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของแต่ละอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำไหลไปตามลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหนองน้ำก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้าง มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ถนนที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การการไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0430 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.0781 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็น ปริมาณน้ำส่วนเกิน 66.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.0430 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 154.852 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนพัฒนาโครงการ</p> <p>สำหรับการพัฒนาระบบดินลุ่มน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาตรตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรดินและชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ</p> <p>พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนทางน้ำชั้นถึง และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนักรมทรัพยากรกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2556 พบว่าการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางที่อยู่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดความรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์</p> <p>จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือนและเป็นตัวกระตุ้นแขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุลมุน - เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง - ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติเพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดภัยพิบัติแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีเส้นทางหนี และป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ ภายในอาคารและบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุลมุน (รูปที่ 2.3) - โครงการได้เตรียมความพร้อมและประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบคือ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลกะรน เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง - ทางโครงการได้จัดทำคู่มือประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติเพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดภัยพิบัติแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ ไว้ในห้องพักแขก (รูปที่ 2.5) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)</p> <p>ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรืออาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักงานธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นระยะห่างประมาณ 28 กิโลเมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมหนึ่กัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง - ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากาชาดรองรับ - โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพ การป้องกันและระงับอัคคีภัยเบื้องต้น ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2566 โครงการ มีการฝึกซ้อม ฯ ในวันที่ 21-22 สิงหาคม 2566 กับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวกที่ 13) - โครงการได้ออกแบบอาคารก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากาชาดรองรับ - โครงการได้กักตักการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)</p> <p>นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 16.00 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่ออาคารอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นได้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ ไซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทย 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.3 ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)</p> <p>พื้นที่โครงการห่างจากทะเลประมาณ 115 เมตร และตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ ช่วงปลายมีลักษณะน้ำไหลเอ่อเข้าในพื้นที่เล็กน้อย โดยสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุด คือ โรงเรียนบ้านกะตะ โดยมีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 5.20 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากสึนามิที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>1.4 คุณภาพอากาศ</p> <p>มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละอองก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะบริษัท ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau David C. Wooten 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.08 กิโลเมตร และที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร = 9 คัน</p> <p>- ฝุ่นละอองรวม (TSP)</p> <p>ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000081</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.4 คุณภาพอากาศ</p> <p>มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2559 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.103 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัทเอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, กุมภาพันธ์ 2559)</p> <p>ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.1030081 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีจอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการรวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - กำหนดความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว - ทำความสะอาดถนนภายในโครงการโดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีจอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2.6) - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบๆ โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้น และไม้ประดับ และโครงการได้จัดให้มีคนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ (รูปที่ 2.1) - โครงการจัดทำป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อกำจัดความเร็วของรถภายในโครงการ และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน (รูปที่ 2.7) - โครงการได้ทำความสะอาดถนนภายในโครงการโดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.4 คุณภาพอากาศ</p> <p>- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.08200324 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)</p> <p>- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)</p> <p>จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.01073353 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.60004682 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน)</p>	-	-	-



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>1. ทรัพยากรกายภาพ</p> <p>1.4 คุณภาพอากาศ</p> <p>- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (ต่อ)</p> <p>ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538</p> <p>- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)</p> <p>การการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00640149 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดดังกล่าวมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)</p> <p>- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC)</p> <p>จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 2.3200125 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำเนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการในระหว่างวันที่ 8-9 กุมภาพันธ์ 2559 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 49.70 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ - ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ (รูปที่ 2.7) - โครงการจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (รูปที่ 2.6) - โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงรอบพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>2. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> <p>เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะรน สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้</p> <p>- ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด</p> <p>- ทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <p>สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โครงการโดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้โดยทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทยโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลน บ้าน บก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระจิบ แมลง (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน แมลงปอบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3. ทรัพยากรชีวภาพ</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์จากที่ดิน</p> <p>3.1.1 การใช้ประโยชน์จากที่ดินในปัจจุบัน</p> <p>จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันพื้นที่บริเวณที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.47 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 25.62 พื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 10.35 พื้นที่รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 8.32 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 3.81 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท ถนน แนวหินชายฝั่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ชายหาด พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่โล่ง พื้นที่โครงการ แหล่งน้ำ และพื้นที่ราชการ ตามลำดับ</p> <p>สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2559) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารชุด จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ</p> <p>3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558</p> <p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลขที่ 8.13 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดิน</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 (ต่อ)</p> <p>ที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553</p> <p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 และ บริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการบางส่วนในบริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามกฎหมายฉบับดังกล่าว ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p> <p>(1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าออกโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก เริ่มจากเทศบาลตำบลกะหรอ มุ่งหน้าสู่อำเภอตะนาวศรี โดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะเจอสามแยก ให้เลี้ยวซ้ายเพื่อเข้าสู่ถนนกะตะน้อย ขับตรงไปตามถนนไปตามถนนจะผ่านโรงแรมกะตะธานี ตรงไปจนถึงจุดถนนส่วนบุคคล ตรงไปอีกประมาณ 40 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ</p> <p>(2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ</p> <p>บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้างประมาณ 6 เมตร และถนนภายในอาคาร มีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองแถวทาง (Two Way) ที่มีรถจักรยานยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด จำนวน 19 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.48 เมตร และความยาว 6.20 เมตร และมีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายกีดขวางความเร็วภายในพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจจราจรเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ - จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกรถเข้า-ออก ในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-8) - โครงการได้ติดตั้งป้ายกีดขวางความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-7) - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมและดูแลการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และควบคุมดูแลและตรวจจราจรเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-8) - โครงการจัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรอย่างเพียงพอ (รูปที่ 2-9) - โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน บริเวณทางก่อนเข้าโครงการ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจรภายนอกโครงการ (รูปที่ 2-10) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</p> <p>จำนวนที่จอดรถเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 11 พ.ศ. 2537 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2479</p> <p>ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการโรงแรมเซเวน ซีส์ ซึ่งมีจำนวนห้องพักจำนวน 69 ห้องโดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้นจำนวน 19 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรมในลักษณะเดียวกันได้ ได้แก่ โครงการ The Shore at Khatathani ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ</p> <p>ดังนั้นโครงการตัวอย่างได้แก่การ The Shore at Khatathani จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 12.5 ของจำนวนห้องพัก (6 คันจากจำนวนห้องพัก 48) ห้องโดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 9 คัน (ร้อยละ 12.5 ของจำนวนห้องพัก 69 ห้อง) ดังนั้นที่จอดรถที่โครงการจัดให้มีจำนวน 19 คันจึงมีความพยายามพอ</p> <p>(3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์รวมทั้งที่จอดรถยนต์ทางโครงการ 19 คันในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 19 คันต่อชั่วโมง(ไป-กลับ)คิดเป็น 19 WPCU/อยู่ต่อชั่วโมง 19 (19x1)</p> <p>จากการคำนวณพบว่าในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการในช่วงโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาและวันหยุดบริเวณถนนกะตะน้อยพบว่าสภาพการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัดการหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร - ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดทำเส้นขาว-แดง บริเวณทางเข้า-ออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (รูปที่ 2-11) - เนื่องจากโครงการเพิ่งดำเนินการเปิดให้บริการ โครงการยังไม่ติดตั้งป้ายโครงการ และทำลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกจราจรเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-8) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.3 การใช้น้ำ (1) ปริมาณการต้องการใช้น้ำของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 55.288 ลูกบาศก์เมตร/วันเป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 5.18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลภายในโครงการบริเวณอาคารห้องพัก 1 โดยเจาะบาดาลจำนวน 1 บ่อ ในการสูบน้ำจากบ่อบาดาลโครงการจะทำการสูบน้ำไม่เกินอัตราการสูบน้ำต่อวัน ที่ระบุในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลหากอัตราการสูบน้ำต่อวันที่ระบุในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลน้อยกว่าปริมาณน้ำใช้ที่โครงการต้องการต่อวันและโครงการจะสูบน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลร่วมกับใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกเอกชน - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 170 ลูกบาศก์เมตรโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 3 วัน - จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้งานจากหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีตและสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (Non-Toxic) ปราศจากสารพิษ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน - รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการใช้น้ำจากขุมน้ำบ่อบาดาล ผ่านระบบกรองของโรงแรม (รูปที่ 2-46) - โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 170 ลูกบาศก์เมตรโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 3 วัน (รูปที่ 2-44) - โครงการได้การทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้งานจากหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีตและสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (Non-Toxic) ปราศจากสารพิษ - โครงการได้มีช่างทำหน้าที่ดูแลและทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 3 เดือน - โครงการได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ และได้เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (รูปที่ 2-38 และ 2-39) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>น้ำจากบ่อบาดาลและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะสูบผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และ 3 นิ้ว ตามลำดับเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตรและปั๊มผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองหลายชั้น (De-Iron Filter) จากนั้นเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตรและปั๊ม 1,000 เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 27.25 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงเพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของแต่ละอาคารรวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้เพื่อใช้ในโครงการทั้งสิ้น 170 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>สำหรับข้อมูลรถบรรทุกน้ำเอกชนที่ให้บริการโครงการได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามัญ YK เลขที่ 100/25 ถ. กะตะ ต. กะรน อ. เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ซึ่งมี รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน และบรรทุกน้ำ 4 ล้อ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน มีแหล่งน้ำ คือ บ่อน้ำธรรมชาติ 2 บ่อ และบ่อน้ำบาดาลจำนวน 2 บ่อ และห้างหุ้นส่วนจำกัด สุรเกษมน้ำดื่มเลขที่ 133 / 62 ถนนปฎัก ต.กะรน อ. เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ซึ่งมีรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน และรถกระบะ 4 ล้อ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน มีแหล่งน้ำ คือ บ่อบาดาล จำนวน 5 บ่อ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี</p>	<p>- ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีเสมอหากพบชำรุดให้รีบแก้ไขทันทีนอกจากนี้โครงการแต่มีตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	<p>- โครงการได้มีช่างทำหน้าที่ความรู้คอยตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีเสมอหากพบชำรุดให้รีบแก้ไขทันทีนอกจากนี้โครงการแต่มีตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)</p> <p>(3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้</p> <p>รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้</p> <p>1. ถังกรองหลายชั้น (Multimedia Filter Tank) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยศาลกรองทรายขนาดต่างๆ และแอนทราไซด์ เป็นการกรองเพื่อกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5 - 7.5 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร-ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาดสัมฤทธิ์ 0.45 - 0.6 มิลลิเมตรและสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนาประมาณ 0.8 เมตร</p> <p>2. ถังกรองสนิมเหล็ก (De-Iron Filter) เป็นถังกรองทรงกระบอกแนวตั้งประกอบด้วยศาลกรองสนิมเหล็ก (แมงกานีส) ที่อยู่ชั้นบนและทราย-กรวดคัดขนาด รองพื้นเป็นฉนวนตั้งแต่ขนาดเล็กลงมาใหญ่วัตถุประสงค์เพื่อกรองสนิมเหล็กและแมงกานีส ในน้ำก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำดีเพื่อพร้อมที่จะจ่ายเข้าสู่ระบบ จ่ายน้ำของโครงการต่อไป</p> <p>ดังนั้นน้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพจะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไปสำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ</p> <p>3. การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำดีปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บ 170 ลูกบาศก์เมตรโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้นาน 3 วัน</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ) โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรองอีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่ให้น้ำในถังน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึมนอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการสำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิดขนาด 1.0 × 1.0 เมตรจำนวน 2 ช่อง/ถัง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดทั้งน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <p>ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกันทันทีโดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การระบายน้ำเสีย</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดปริมาตร 43.49 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออกไม่เกิน 20 ไม่ได้กรรม/ลิตร (เมื่อฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยจะมีการเติมอากาศก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบท่อรวมน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยุน้ำซึมดินด้วยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 128.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 5 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharges)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 70 ลูกบาศก์เมตรและบ่อที่เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ - โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำฝนที่มีอัตราการสูบ 0.0430 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ - ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 70 ลูกบาศก์เมตรและบ่อที่เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-73) - โครงการยังไม่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำฝนเนื่องจากน้ำฝนจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำแล้วจะระบายลงสู่ลำรางและปล่อยลงสู่ทะเล - โครงการได้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (รูปที่ 2-73) - โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝนหากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารถน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของน้ำแล้ง). สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลูกบาศก์เมตรดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) จะผ่านระบบกรองทรายและผ่านบ่อดักขยะ/ขอตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>(2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม</p> <p>การระบายน้ำฝนของโครงการจากหนึ่งเป็น 2 ส่วนคือจากชั้นหลังคาของแต่ละอาคารและจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงไปในดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือ การให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1: 200 ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อดักน้ำปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนผ่านบ่อดักขยะและบ่อดักตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>สำหรับน้ำฝนจากพื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่เนินเขา โครงการจะจัดทำรางระบายน้ำ (Gutter) ขนาดกว้าง 0.40 เมตร และความลึก 0.50 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนดังกล่าวลงสู่คลองน้ำด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่รกร้าง มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร และอาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ถนนที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่าก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0430 ลบ.ม./วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.781 ลบ.ม./วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกิน 66.14 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 70 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.0430 ลบ.ม./วินาที หรือ 154.852 ลบ.ม./ชม. ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนา</p> <p>สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำโครงการจะมีการขุดลอกทันที เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.5 การจัดการน้ำเสีย</p> <p>1) ปริมาณน้ำเสีย</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 43.49 ลบ.ม./วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ยกเว้นน้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้</p> <p>2) การจัดการน้ำเสีย</p> <p>โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 2 ชุด และถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้</p> <p>(1) อาคารห้องพัก 1 : ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 1 ชุด/อาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 19.92 ลบ.ม./วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD เข้าระบบ 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออกจากระบบ 20 มก./ล.</p> <p>(2) อาคารห้องพัก 2 และอาคารต้อนรับ (ส่วนครัว) : ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเข้าระบบ 21.84 ลบ.ม./วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD เข้า 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออกจาก 20 มก./ล. ถังดักไขมัน จำนวน 1 ชุด มีปริมาตร 1.60 ลบ.ม. ปริมาณ BOD เข้า 1,200 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออกจาก 840 มก./ล.</p>	<p>(1) โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ จำนวน 2 ชุด (WWT-1 และ WWT-2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลบ.ม./วัน และ 25 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ) และถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ (WWT-3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน) ปริมาณ BOD เข้า ของน้ำเสียรวม 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD ออกจาก 20 มก./ล.</p> <p>(2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Po9st Tank) ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบระบบหัวหยดซึมดิน ซึ่งปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ประมาณ 128.22 ลบ.ม./วัน ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด (Zero Discharge)</p>	<p>- โครงการได้ใช้ระบบบำบัดร่วมกับโรงแรมกะตะธานี (ภาคผนวกที่ 12) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน) ปริมาณ BOD เข้า ของน้ำเสียรวม 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดค่า BOD ออกจาก 20 มก./ล.</p> <p>- โครงการได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Po9st Tank) ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบระบบหัวหยดซึมดิน ซึ่งปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ประมาณ 128.22 ลบ.ม./วัน ดังนั้นโครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด (Zero Discharge)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>(3) อาคารต้อนรับ และอาคารห้องพักขยะ : ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ 1.85 ลบ.ม./วัน/อาคาร โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลบ.ม./วัน ปริมาณ BOD เข้า 250 มก./ล. และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มก./ล.</p> <p>โครงการโรงแรมเซเวนซีส์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 69 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มก./ล. น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว 43.49 ลบ.ม./วัน ค่า BOD ออก 20 มก./ล. จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ</p>	<p>(3) ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลบ.ม./วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลบ.ม. ดังนั้นโครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) จะผ่านระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อบรรจุคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่นเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลบ.ม./วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวโดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด (Post Tank) จะผ่านระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อบรรจุคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>- โครงการมีช่างทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)</p> <p>ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบท่อดำน้ำตันไม้เป็นชนิดชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 128.22 ลบ.ม./วัน ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 25.64 ลบ.ม./วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังผ่านการบำบัด (Post Tank) จะผ่านระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อบรรจุคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป</p> <p>3) การกำจัดตะกอนส่วนเกิน</p> <p>ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิกชีวภาพ (WWT-1) และถังบำบัดระบบแอโรบิกชีวภาพ (WWT-2) ได้ออกแบบให้มีส่วนตกตะกอน โดยมีระยะตะกอน 95 วัน และ 89.80 วัน และถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) มีระยะเวลาระบายตะกอน 6 เดือน/ครั้ง หากถึงกำหนด โครงการจะขอรับบริการรถสูบน้ำของเทศบาลตำบลกะรนมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป</p>	<p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(7) สูบตะกอนจากบ่อบดตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลกะรน ให้เข้ามาดำเนินการ</p> <p>(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 123 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p>	<p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการได้ทำการสูบน้ำจากบ่อบดตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลกะรน ให้เข้ามาดำเนินการ</p> <p>- โครงการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบโครงการโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณมากกว่า 125 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ (รูปที่ 2-1)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตรเก็บกัก 1.60 ลบ.ม. และ มีระยะเวลาเก็บ 6 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่อาคารห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือนเพื่อให้การทำงานของบดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น</p> <p>4) วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄)</p> <p>วิธีการกำจัดก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซมีเทน มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิค (WWT-1) และถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-2) ที่ออกแบบไว้มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.53 ลบ.ม./วัน และ 0.73 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ ขนาด 2 ลบ.ม./วัน โครงการนำก๊าซมีเทนไปกำจัดด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินกลุ่มเมทาโนโทรฟ ต่อไป</p> <p>ดังนั้น การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ (WWT-1 และ WWT-2) ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน 8.46 ตร.ม. และ 11.65 ตร.ม. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน เท่ากับ 9 ตร.ม. และ 12 ตร.ม. ตามลำดับ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>สำหรับการกำจัดละอองน้ำ เนื่องจากโครงการได้เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพเป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีระบบเป่าอากาศเข้าไปในส่วนของการหมุน ซึ่งเป็นการเติมอากาศที่ไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผสมที่รุนแรงจากเครื่องเติมอากาศเหมือนในระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (AS) ซึ่งจะทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของจุลินทรีย์และละอองน้ำ (Aerosol) ในส่วนเติมอากาศ ดังนั้น ถังบำบัดน้ำเสียระบบแอโรบิคชีวภาพ ที่ไม่มีการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ จึงไม่จำเป็นต้องมีถังบำบัด Aerosol</p> <p>สำหรับถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยึดเกาะ (WWT-3) เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย มีขนาดการรองรับน้ำเสียได้ปริมาณน้อย ดังนั้นจึงมีปริมาณก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยมาก โครงการจึงไม่ได้กำจัดให้มีระบบก๊าซมีเทนและละอองน้ำแต่อย่างใด</p> <p>5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดปริมาณ 43.49 ลบ.ม./วัน มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มก./ล. (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มก./ล.) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บย่ำหลังผ่านการบำบัด (Post Tank) ขนาด 20 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศ ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 128.22 ลบ.ม./วัน โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)</p> <p>ในช่วงฤดูฝนที่โครงการสามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ 25.64 ลบ.ม./วัน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 17.85 ลบ.ม. ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำหลังบำบัด จะผ่านระบบกรองทราย และผ่านบ่อดักขยะ/บ่อดักคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>(1) ปริมาณขยะมูลฝอย</p> <p>การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดการทำรายการการวิเคราะห์โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550)</p> <p>ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้เข้าพักเต็มโครงการ) เท่ากับ 504 ลิตร/วัน หรือ 0.504 ลบ.ม./วัน หรือ 168 กก./วัน หรือ 0.168 ตัน/วัน</p> <p>(2) การจัดการขยะมูลฝอย</p> <p>โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับห้องครัวจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้งและขยะรีไซเคิล ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และบริเวณห้องอาหารจัดให้มีถังขยะ 50 ลิตร</p>	<p>(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลภายในห้องครัว ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และบริเวณห้องอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตรจำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>(2) โครงการออกแบบห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณที่จอดรถของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง/รีไซเคิล ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 12 วัน โดยโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>(4) ทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	<p>- โครงการจัดให้มีถังขยะ ขนาด 120 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลภายในห้องครัว ส่วนในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และบริเวณห้องอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตรจำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (รูปที่ 2-14, 15 และ 16)</p> <p>- โครงการได้ใช้ห้องพักขยะรวมกับโรงแรมกะตะธานี โดยเป็นห้องขยะแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง/รีไซเคิล ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 12 วัน โดยโครงการจะใช้บริการเทศบาลตำบลกะรน เข้ามาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน (รูปที่ 2-17)</p> <p>- โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่แยกขยะจากห้องพัก และนำมารวบรวมบรรจุลงถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย และนำมารวบรวมยังห้องพักขยะรวมของโครงการ เป็นประจำทุกวัน</p> <p>- โครงการมีแม่บ้านทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)</p> <p>จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล ดังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการ จะรวบรวมมาพักไว้บริเวณที่จอดรถของโครงการ โดยอาคารห้องพักขยะรวมดังกล่าวประกอบด้วยห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย</p> <p>ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ที่พักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>สำหรับการจัดการขยะอันตราย จะเก็บไว้ในที่พักขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลงและภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลตำบลกะรน จากนั้นเทศบาลตำบลกะรน จากนั้นเทศบาลตำบลกะรนจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดนำไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่องกำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ในการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p>	<p>(5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง</p> <p>(6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>(7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด</p> <p>(8) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวมเพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน</p>	<p>- ทางโครงการได้มีแม่บ้านทำหน้าที่แยกขยะเปียก-แห้ง ตรงแหล่งเก็บขยะ และนำมารวบรวมบรรจุลงถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย และนำมารวบรวมยังห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>- โครงการกำลังดำเนินการจัดทำป้ายทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล</p> <p>-</p> <p>- ระบบห้องพักขยะของโครงการเป็นระบบปิด</p> <p>- โครงการจัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "เปิดแล้วกรุณาปิด" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวมเพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน (รูปที่ 2-19)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)</p> <p>ส่วนขยะเปียก ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่นเศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะเปียกจากถังขยะเปียกบริเวณหน้าห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะเปียก โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลกะรนมารับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป</p> <p>(3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ</p> <p>อาคารห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน อยู่บริเวณลานจอดรถของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และห้องพักขยะอันตราย ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกะรนสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย</p> <p>ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 2.10 ตร.ม. สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.10 ลบ.ม.</p> <p>ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.10 ตร.ม. สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.10 ลบ.ม.</p> <p>ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.10 ตร.ม. สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.10 ลบ.ม.</p> <p>ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.30 ลบ.ม.</p> <p>(4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ</p> <p>โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 12 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้ กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากอาคารห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-3) นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดที่พักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWT-3) ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-
3.7 ไฟฟ้า โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้าป่าตองด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33 KV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 500 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Man Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33KV	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Man Distribution Board : MDB) (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 80 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	- โครงการได้ติดตั้งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Man Distribution Board : MDB) (รูปที่ 2-20) - โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (รูปที่ 2-21)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)</p> <p>จะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆของอาคาร โดยตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลง ตั้งอยู่บริเวณถนนส่วนบุคคลด้านหน้าของพื้นที่โครงการ</p> <p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงการอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูงโดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่นตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวนและข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>(4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)</p> <p>(2) ระบบไฟฟ้าสำรอง</p> <p>ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัด ภูเก็ต ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 80 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่นระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้สะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p>	<p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>- โครงการจัดทำแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 2-22)</p> <p>- โครงการได้มีการเปิดเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>- โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น และมีช่างคอยดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (รูปที่ 2-39)</p> <p>- โครงการมีช่างคอยตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)</p> <p>(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p> <p>โครงการติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า และงานระบบ และห้องระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงดันต่ำ</p> <p>(4) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า</p> <p>โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 336 kVA การใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งวันเท่ากับ 1,116.50 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 100,485 บาท/เดือน</p> <p>(5) การประมาณการมูลค่าไฟฟ้า</p> <p>เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจึงให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ให้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ</p>	<p>(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(12) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p> <p>(13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>(14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน</p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p>	<p>- โครงการจัดให้มีช่างไฟคอยตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>- โครงการมีการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>- โครงการจัดทำป้ายรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (รูปที่ 2-39)</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง</p> <p>- โครงการเลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการดูดกลืนความร้อน (รูปที่ 2-23)</p> <p>- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (รูปที่ 2-22, 25,26 และ 41)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>(1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</p> <p>โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก สูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียวจำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน เท่ากับ 4,171.65 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ระบบดับเพลิง</p> <ul style="list-style-type: none"> ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถ 	<p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>- โครงการได้ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกๆ เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น</p> <p>- โครงการจัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในปี 2566 โครงการ มีการฝึกซ้อม ฯ ในวันที่ 21-22 สิงหาคม 2566 กับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองป่าตอง (ภาคผนวกที่ 13)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>นำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงจำนวน 9 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยื่น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อแห้งโดยรับน้ำจากรถดับเพลิง เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4"x2 1/2"x2 1/2" จำนวน 1 หัว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ชุดตู้ดับเพลิงแต่ละอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอยู่บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก <p>ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</p> <p>โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, 	<p>(4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 95 ตารางเมตร อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ ของอาคารต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 168 คน (รวมจำนวนพนักงาน)</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p>	<p>- โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 95 ตารางเมตร อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ ของอาคารต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 168 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (รูปที่ 2-4)</p> <p>- โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>- โครงการได้ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (รูปที่ 2-25)</p> <p>- โครงการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (รูปที่ 2-43)</p> <p>- โครงการมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ผู้แจ้งควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆบนหน้าตู้โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า ชั้นที่ 1 ของอาคารห้องพัก 1 • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Station : M) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก - อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน - อาคารต้อนรับ ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณโถงต้อนรับ • อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด 	<p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p>	<p>- โครงการได้จัดทำคู่มืออพยพหนีไฟฯ หรือแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย ไว้ในห้องพักแขก (รูปที่ 2-5)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่งตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆของแต่ ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า ห้องอาหาร โถงต้อนรับ โถงทางเดิน และบันไดหลัก เป็นต้น อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector :H) ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับ ความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาดจนแตกแตกกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่ง สัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องครัว บริเวณอาคารต้อนรับ <p>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติ เกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้ง กระจายอยู่ตามจุดต่างๆครอบคลุมทั้งบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 27 จุด มีรายละเอียดการติดตั้งดังนี้ 	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องพัก 1 ติดตั้งชั้นละ 5 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก - อาคารห้องพัก 2 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหลัก - คอมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คท์ ฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้คอมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น <p>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ <p>โดยสะดวก</p> <p>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - คอมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมงติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 27 จุด 	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการ ปฏิบัติจริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง (ต่อ)</p> <p>- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็ค ฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>สายล่อฟ้า</p> <p>โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า โดยติดตั้งบริเวณบนสนามหญ้า ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 100 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Type) ขนาด 1x70 ตร.มม. ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคารอบอาคารของทุกอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด</p> <p>2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว x 10 ฟุต ลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม</p> <p>3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) เดินในท่อพีวีซีฝังในเสาคอนกรีต ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาด 70 ตร.มม. เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ</p> <p>(2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p>	-	-	-



ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียด การปฏิบัติ จริง	ปัญหาและ แนวทางแก้ไข
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าไปประจำการในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบและควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้</p> <p>โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุดมีพื้นที่ 95 ตารางเมตร อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ ของอาคารต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตร.ม./คน หรือ 1.77 คน/ตร.ม. เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 168 (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตร.ม./คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตร.ม.</p> <p>อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะทำงานโดยอัตโนมัติ การจัดกลุ่มผู้ให้บริการไปยังจุดรวมพลมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ มีความสะดวกและปลอดภัยเข้าถึงง่าย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้ให้บริการในโครงการสามารถอพยพออกสู่ภายนอกโครงการนั้น จะไม่มีสิ่งก่อสร้างและต้นไม้กีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ โดยการจัดกลุ่มผู้ให้บริการไปยังจุดรวมพล มีรายละเอียดดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์จะประกาศให้ผู้ให้บริการภายในอาคารทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น และโทรไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที 2. กำหนดเส้นทางอพยพหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนผังแสดงให้ผู้พักอาศัยในโครงการเห็นได้ชัดเจน ซึ่งทางโครงการได้กำหนด 1 จุด ที่กล่าวมาข้างต้น โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นลานอเนกประสงค์ที่มีลักษณะเป็นที่ว่าง ผู้ให้บริการในอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>(3) การประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลกะรน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน มีอัตรากำลัง รวมทั้งสิ้น 490 คนแยกเป็นเจ้าพนักงานป้องกันจำนวน 1 คน ลูกจ้างประจำจำนวน 4 คน พนักงานจ้างตามภารกิจจำนวน 9 คน พนักงานจ้างทั่วไปจำนวน 20 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้ รถยนต์สำหรับดับเพลิงจำนวน 2 คัน รถบรรทุกจำนวน 4 คัน รถยนต์ตรวจการณ์จำนวน 1 คัน รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็วจำนวน 1 คัน รถพยาบาลเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน รถยนต์ตรวจการณ์อปพร. จำนวน 2 คัน เรือเจ็ทสกีจำนวน 2 ลำ เรือหางมาจำนวน 2 เครื่อง เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง เลื่อยยนต์จำนวน 2 ปืน เครื่องอัดอากาศจำนวน 2 เครื่อง เครื่องดูดควันในอาคารจำนวน 2 เครื่องและเรือยางช่วยเหลือผู้ประสบภัยจำนวน 1 ลำ</p> <p>นอกจากนี้เทศบาลตำบลกะรนยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลตำบลกะรนอย่างนี้ปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี</p> <p>สำหรับกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลกะรน โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรในช่วงเวลานั้น)</p> <p>จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>3.9 การระบายอากาศและความร้อน</p> <p>(1) ระบบปรับอากาศ</p> <p>โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 120.50 ตัน</p>	<p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p>	<p>- โครงการได้มีช่างทำหน้าที่ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>- โครงการมีช่างทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>3.9 การระบายอากาศและความร้อน</p> <p>(2) การระบายอากาศ</p> <p>โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและวิธีธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่างๆที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ เข้าไปแทนที่</p> <ul style="list-style-type: none"> - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตูหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10 % ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องพัก ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า และห้องน้ำ - การระบายอากาศในกรณีที่ระบบปรับอากาศ ได้มีการนำเอาอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลบ.ม./ชม./ตร.ม. 	<p>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ</p> <p>(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการได้ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ (รูปที่ 2-6) - โครงการได้ปลูกไม้ยืนต้นภายในบริเวณโครงการเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (รูปที่ 2-1) 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4. คุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p> <p>จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลกะรน สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดโครงการต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบ ระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้แสดงดังตารางที่ 4-33</p> <p>ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในระยะดำเนินการ คือ น้ำใช้ไม่เพียงพอ, อุบัติเหตุจากรถวิ่งเข้า-ออกด้วยความเร็ว, การจัดการน้ำเสีย และการระบายน้ำ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด 	<p>- โครงการได้พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการได้จัดทำคู่มือกฎระเบียบของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ โดยจัดทำเป็นคู่มือ และป้ายกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้ปฏิบัติตาม (รูปที่ 2-28)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>ข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ</p> <p>โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม</p> <p>โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 138 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 30 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากมณฑลการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีผ่านเข้า - ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำ ปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุจริตโดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การนำรถเข้า - ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น 	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า - ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปนเศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุจริตโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดตั้งพัมป์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ค่าเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การนำรถเข้า - ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของสถานที่นำมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยงเข้า สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น 	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)</p> <p>ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ</p> <p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างใดก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55(พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด</p>	<p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรระบบ (Closed Circuit Television System : CCTV)</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (รูปที่ 2-8)</p> <p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-8)</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรระบบ (Closed Circuit Television System : CCTV) (รูปที่ 2-29)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>มีพื้นที่ 95 ตารางเมตร อยู่บริเวณลานอเนกประสงค์ ของอาคารต้อนรับ คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 168 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารมีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลกะรน โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.8 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.4 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจร - ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ</p>	<p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>- โครงการได้ติดติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียม พร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (รูปที่ 2-30)</p> <p>- โครงการมีช่างตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(รูปที่ 2-26)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า - ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดติดขบวนเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า - ออกบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า - ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร โดยให้มีมุมมองส่องมาบริเวณถนนที่เป็นทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 42 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร รวมทั้งสิ้น 42 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องพัก 1 ติดตั้ง 21 จุด บริเวณลิฟต์ โถงทางเดิน และโถงบันได - อาคารห้องพัก 2 ติดตั้ง 9 จุด บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได - อาคารต้อนรับ ติดตั้ง 5 จุด บริเวณห้องอาหาร โถงต้อนรับ และโถงทางเดิน - ภายนอกอาคาร ติดตั้ง 7 จุด บริเวณที่จอดรถ ลานอเนกประสงค์และอาคารห้องพัก 	<p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>	<p>- โครงการมีช่างตรวจสอบระบบ สุขาภิบาลต่างๆภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>- โครงการได้มีแม่บ้านทำหน้าที่ทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ</p> <p>(1) การจัดการสระว่ายน้ำ</p> <p>โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ (ความลึก ประมาณ 0.70 เมตร) โดยสระว่ายน้ำ 1 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 1 ปริมาตร 89.60 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x สูง : 46 x 2.78 x 0.70 เมตร) และสระว่ายน้ำที่ 2 อยู่บริเวณอาคารห้องพัก 1 ปริมาตร 98.00 ลูกบาศก์เมตร (กว้าง x ยาว x สูง : 50.20 x 2.8 x 0.70 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) สถานที่ตั้ง</p> <p>ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ นอกจากนี้โครงการยังออกแบบให้มีการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขสระว่ายน้ำ</p> <p>(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม</p> <p>(2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ</p> <p>(3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(4) จัดให้มีรั้วระบายน้าล้นมรฟาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p>	<p>- โครงการได้จัดตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม (รูปที่ 2-31)</p> <p>- โครงการได้จัดสระว่ายน้ำให้มีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (รูปที่ 2-31)</p> <p>- โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>- โครงการจัดทำรางระบายน้าล้นมรฟาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (รูปที่ 2-32)</p> <p>- สระว่ายน้ำของโครงการมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>ไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ให้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากไอเสียจากควันทนยนต์อีกด้วย</p> <p>(2) การออกแบบและโครงสร้าง</p> <p>การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิมแข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้วัสดุไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือที่เก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่นโรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p>	<p>- โครงการได้จัดทำป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (รูปที่ 2-33)</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งโคมไฟบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้แสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (รูปที่ 2-34)</p> <p>- โครงการจัดเตรียมตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (รูปที่ 2-42)</p> <p>- โครงการจัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (รูปที่ 2-36)</p> <p>- โครงการจัดให้มีโทรศัพท์ในห้องพักและปิดประกาศหมายเลขในเล่มคู่มือในห้องพัก (รูปที่ 2-52)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)</p> <p>ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ</p> <p>เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสาร ที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และเปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี</p> <p>การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมีป้ายระบุว่า “ สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย ” และ “ ห้ามเข้า ” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) ประจำสระน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p>	<p>- โครงการได้รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>- โครงการได้ติดตั้งโคมไฟบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้แสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (รูปที่ 2-34)</p> <p>- โครงการยังไม่มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) ประจำสระน้ำตลอดเวลา</p> <p>- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น (รูปที่ 2-48)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.4 สุขภาพ</p> <p>การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening)</p> <p>(ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ</p> <p>โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจำนวน 69 ห้องพัก ประกอบด้วยอาคารห้องพักสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขะรวมชั้นเดียวจำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งสิ้น 4,171.65 ตร.ม. ตั้งอยู่บนพื้นที่ 3 ไร่ 28 ตารางวา หรือคิดเป็น 4,912 ตร.ม. โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลกะรน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์</p> <p>กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ ใกล้เคียงประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่สัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย</p> <p>2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)</p> <p>ในการกำหนดขอบเขตการศึกษามลพิษทางสุขภาพจากกิจกรรมต่างๆของโครงการ ได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบ	รายละเอียดการ ปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนว ทางแก้ไข
<p>4.4 สุขภาพ (ต่อ)</p> <p>3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 4.4 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรนระหว่างปี 2554-2558 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงร่าง และเนื้องอกเสริมตามลำดับ</p> <p>จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมาคือเจ็บป่วยด้วย โรคผิวหนังและภูมิแพ้ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 212 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรนระหว่างปี 2554-2558 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงร่างและเนื้องอกเสริมตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการในเขตเทศบาลตำบลกะรนมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคทางเดินระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.4 สุขภาพ (ต่อ)</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยสำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบททีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น <p>1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด <p><u>สาเหตุการเกิดโรค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ <p>การตรวจ</p>	<p>(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีช่างทำหน้าที่ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (รูปที่ 2-27) - โครงการทำการล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.4 สุขภาพ (ต่อ)</p> <p>- การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จำกัดความเร็วรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p>	<p>- โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2-7)</p> <p>- โครงการจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-1)</p> <p>- โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2-7)</p> <p>- โครงการติดป้าย“เปิดแล้วกรุณาปิด” ที่ประตูห้องพักขยะ (รูปที่ 2-19)</p> <p>- โครงการมีแม่บ้านในห้องครัวทำหน้าที่เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>- โครงการมีแม่บ้านทำหน้าดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>- โครงการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>
<p>2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง โรคตับอักเสบ <p>สาเหตุการเกิดโรค</p> <p>- เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย</p>	<p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p>		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ) 3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด 	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่นขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมากเพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ชุบน้ำพ่นยุงในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิต้น้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- โครงการได้ทำการปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - โครงการได้สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - โครงการมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ - โครงการได้เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่นขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี - โครงการมีคนสวนทำหน้าที่ดูแลบริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมากเพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น - โครงการมีการชุบน้ำพ่นยุงในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิต้น้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตันเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ) 4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่นกรณีจอดรอผู้เข้าพักคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ดูดซับมลสารที่เกิดขึ้น (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดเร็ว	- โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน - โครงการมีการติดตั้งดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่นกรณีจอดรอผู้เข้าพักคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (รูปที่ 2-6) - โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ดูดซับมลสารที่เกิดขึ้น (รูปที่ 2-1) - โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดเร็ว (รูปที่ 2-7)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
5. โรคเครียด ซึ่งนำไปสู่โรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคนอนไม่หลับ • โรคแผลในกระเพาะอาหาร • โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค <ul style="list-style-type: none"> - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศและเครื่องปรับอากาศ 	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตึงไว้ในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายนํ้าของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 17,739.06 ตร.ม (คิดเป็นร้อยละ 36.44 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการมีช่างทำหน้าที่ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค - โครงการได้ติดตั้งดับเครื่องย่นตึงในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (รูปที่ 2-1) - โครงการมีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 17,739.06 ตร.ม (คิดเป็นร้อยละ 36.44 ของพื้นที่โครงการ) (รูปที่ 2-1) - โครงการมีคนสวนทำหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (รูปที่ 2-51)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปลผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

[illegible]

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ) 6. อุบัติเหตุ • การเกิดอัคคีภัย • การจราจร • การพลัดตกจากที่สูง	(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถ เข้า-ออก ภายในโครงการ (10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการมีการจัดตั้งคณะกรรมการกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ - โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินโดยจัดทำเป็นเล่มคู่มือไว้ในห้องพักแขก เป็นต้น - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวก รถเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2-7) - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่อำนวยความสะดวก รถเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (รูปที่ 2-8) - โครงการติดตั้งโคมไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และทางจราจรให้เพียงพอ (รูปที่ 2-9) - เนื่องจากโครงการเพิ่งดำเนินการเปิดให้บริการ ยังไม่ได้จัดทำป้ายโครงการและลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ แต่ทั้งนี้โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกรถเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(15) จัดให้มีส่วนของระเบียบห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- โครงการจัดให้มีส่วนของระเบียบห้องพัก ซึ่งมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	- ไม่พบปัญหา
4.5 ทัศนียภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.47 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเลคิดเป็นร้อยละ 25.62 พื้นที่บริการท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 10.35 พื้นที่รกร้างคิดเป็นร้อยละ 8.32 พื้นที่เกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 3.81 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท ถนน แนวหิน ชายฝั่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ชายหาด พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่โล่ง พื้นที่โครงการ แหล่งน้ำ และพื้นที่ราชการ ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,137 ตารางเมตร (ร้อยละ 43.51 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีรั้วโปร่งบริเวณด้านที่ติดกับแหล่งน้ำโดยมีโครงสร้างด้านบนเป็นรั้วโปร่งทำจากเหล็กโครงสร้างด้านล่างของรั้วเป็นผนังก่ออิฐบล็อกจากเรียบ และมีกำแพงป้องกันดินพัง ที่มีความสูง 1.00 เมตร	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ เช่น ต้นมะพร้าว เป็นต้น (รูปที่ 2-1) - โครงการมีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,137 ตารางเมตร (ร้อยละ 43.51 ของพื้นที่โครงการ) - โครงการมีคนสวนทำหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพหน้าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (รูปที่ 2-51) - โครงการมีรั้วโปร่งบริเวณด้านที่ติดกับแหล่งน้ำโดยมีโครงสร้างด้านบนเป็นรั้วโปร่งทำจากเหล็ก โครงสร้างด้านล่างของรั้วเป็นผนังก่ออิฐบล็อกจากเรียบ และมีกำแพงป้องกันดินพัง ที่มีความสูง 1.00 เมตร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงานจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)</p> <p>นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ตตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต</p> <p>ลักษณะของตัวอาคารวางขนานกับแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยรูปทรงของอาคารเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของอาคารที่มีสัดส่วนของความยาวมากกว่าความสูงของอาคาร จึงมองเป็นอาคารที่มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเมื่อพิจารณาถึงความลึกของอาคาร ประกอบจะเห็นได้ว่าอาคารมีลักษณะมีมวลเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่วางในแนวนานกับแนวเขตที่ดิน สำหรับรูปแบบของอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยแบบใหม่ เรียบง่ายทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย และการบำรุงรักษาได้สะดวก ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความส่วนตัว กลุ่มอาคารมีความโปร่ง ไม่แออัด มีการระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย</p> <p>ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบานกระจกรอบolumineสีดำ ราวระเบียงกันตกทำด้วยกระจกใสมีลักษณะโปร่ง สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระฉก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายง่าย</p> <p>การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูก ไม้ยืนต้นประมาณ 123 ต้น ได้แก่ต้นมะพร้าว ต้นจิกทะเล ต้นสนประดิพันธ์ และต้นลีลาวดี คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,241 ตารางเมตร</p> <p>ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นเป็นแนวรั้วด้านที่ติดกับแหล่งน้ำแล้ว ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีรั้วโปร่งบริเวณด้านที่ติดกับแหล่งน้ำ โดยมีโครงสร้างด้านบนเป็นรั้วโปร่งทำจากเหล็กโครงสร้างด้านล่างของรั้วเป็นผนังก่ออิฐบล็อกฉาบเรียบ และมีกำแพงป้องกันดินพังที่มีความสูง 1.00 เมตร</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)</p> <p>โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 69 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกอาคาร เท่ากับ 4,171.65 ตร.ม. ประกอบด้วย อาคารห้องพักสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียวจำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมชั้นเดียวจำนวน 1 อาคาร โดยความสูงของอาคาร เมื่อวัดในแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 11.71 เมตร 11.41 เมตร 5.91 เมตร และ 2.90 เมตร จามลำดับ และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารสูง 1-3 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการได้แก่ โครงการ the shore at KATATHANI เป็นอาคารชั้นเดียว บ้านอยู่อาศัย เป็นอาคารสูง 3 ชั้น โครงการ HEVEN เป็นอาคารสูงชั้นเดียว อาคารพาณิชย์ เป็นอาคารสูง 3 ชั้น และโรงแรม KATA THANI เป็นอาคารสูง 1-3 ชั้น เป็นต้น ดังนั้นในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ</p>	-	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติงาน	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
<p>4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม</p> <p>(1) การบดบังของแสง</p> <p>การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. – 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้</p> <p>(2) การบดบังทิศทางลม</p> <p>จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปีของสถานีตรวจอากาศ สนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปีพ.ศ. 2524 – 2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก</p> <p>จากข้อมูลข้างต้น พบว่ามีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงสั้นๆประกอบทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 123 ต้น รอบโครงการ</p>	<p>(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <p>(2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกันประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกะรน)</p>	<p>- เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของโครงการอยู่ห่างไกลจากบ้านเรือนประชาชน จึงไม่มีผลกระทบของการบดบังของแสง</p> <p>- หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกะรน)</p>	<p>- ไม่พบปัญหา</p> <p>- ไม่พบปัญหา</p>

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แลนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ	รายละเอียดการปฏิบัติจริง	ปัญหาและแนวทางแก้ไข
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ) เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,137 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 43.51 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 123 ต้น หรือ 1,241 ตารางเมตร	- โครงการได้ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน - โครงการได้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (รูปที่ 2-1) - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,137 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 43.51 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 123 ต้น หรือ 1,241 ตารางเมตร (รูปที่ 2-1)	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

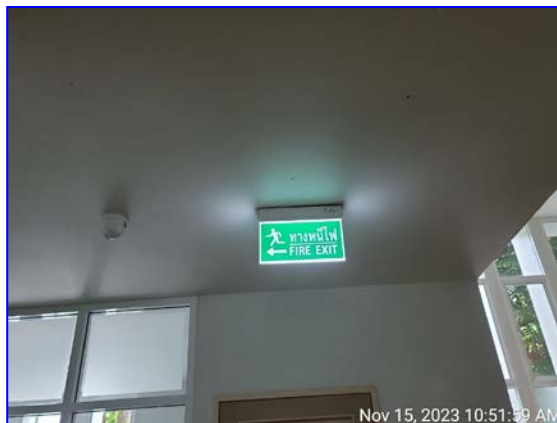


รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.2 รางระบายน้ำฝน

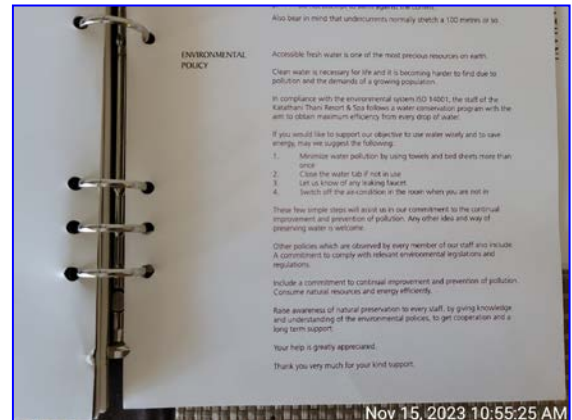
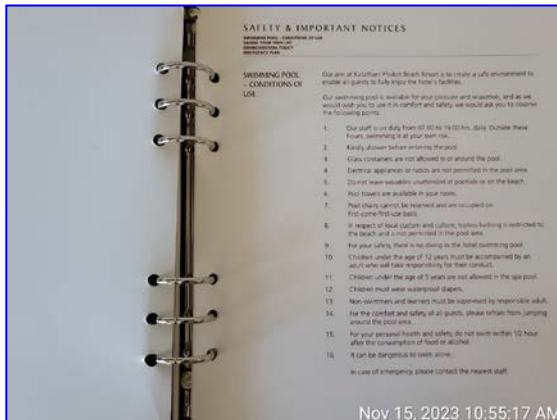


รูปที่ 2.3 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟในอาคาร



รูปที่ 2.4 จุดรวมพล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.5 คู่มือ และป้ายเผยแพร่ให้ความรู้ด้านการปฏิบัติเมื่อเกิดภัยพิบัติ



รูปที่ 2.6 ป้ายดับเครื่องยนต์

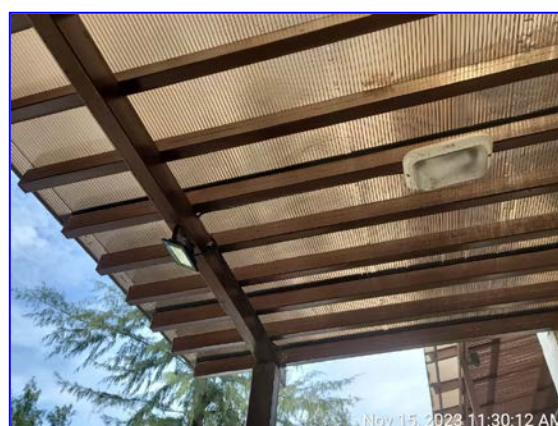
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.7 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2.8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



รูปที่ 2.9 ระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.10 ที่จอดรถยนต์ในโครงการ



รูปที่ 2.11 เส้นขาว-แดง ห้ามจอดรถยนต์บริเวณไหล่ทาง



รูปที่ 2.12 ป่อน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.13 ป้ายเตือนใช้น้ำ Reuse



รูปที่ 2.14 ถังขยะในห้องครัว

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.15 ถึงขยะในห้องพัก



รูปที่ 2.16 ถึงขยะบริเวณอาคารต่างๆ



รูปที่ 2.17 ห้องพักขยะแยกขยะเปียก-แห้ง-รีไซเคิล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.18 ป้ายแสดงห้องพักขยะเปียก และขยะรีไซเคิล



รูปที่ 2.19 ป้ายแสดง “เปิดแล้วกรุณาปิด”



รูปที่ 2.20 หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (MDB)

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.21 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และถังน้ำมันสำรอง



รูปที่ 2.22 แผ่นป้ายเตือน สัญลักษณ์เตือนระวังอันตราย

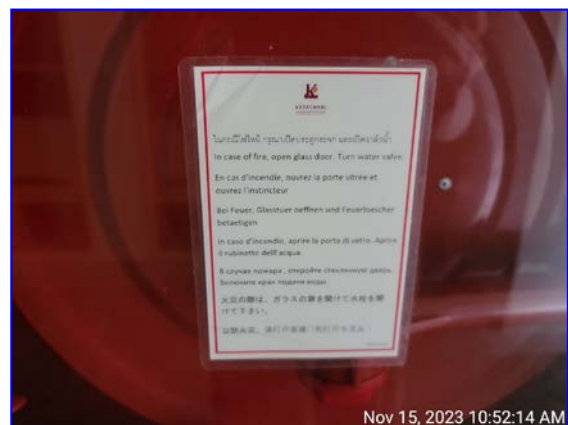


รูปที่ 2.23 ใช้สีอ่อนทาสีอาคาร

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.24 ถังดับเพลิง



รูปที่ 2.25 ป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิง

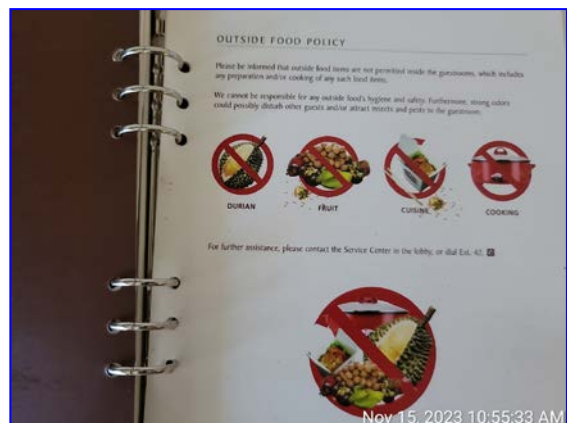
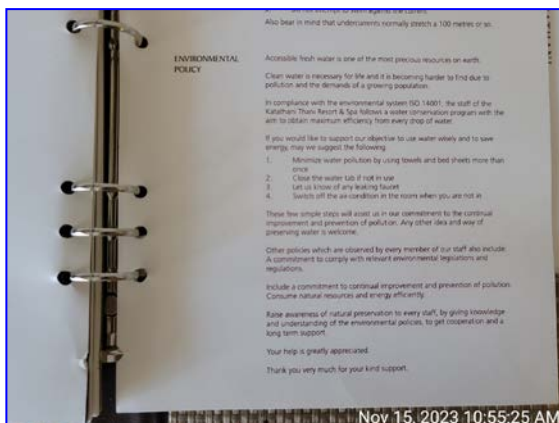


รูปที่ 2.26 สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.27 อาคารที่สามารถถ่ายเทอากาศ



รูปที่ 2.28 คู่มือกฎระเบียบของผู้มาใช้บริการ



รูปที่ 2.29 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.30 กล่องปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2.31 สระว่ายน้ำยกระดับสูงจากพื้น และสร้างด้วยคอนกรีต



รูปที่ 2.32 รางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.33 ป้ายแสดงระดับความลึกของสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.34 โคมไฟให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.35 ป้ายแสดงกฎระเบียบสระว่ายน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.36 ที่ล้างตัวและล้างเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ

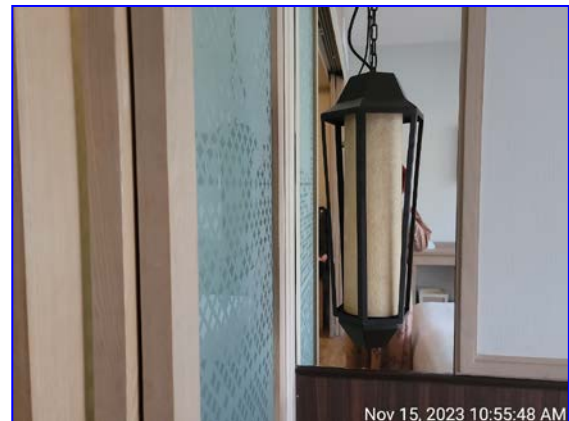


รูปที่ 2.37 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2.38 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.39 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2.40 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 2.41 เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน

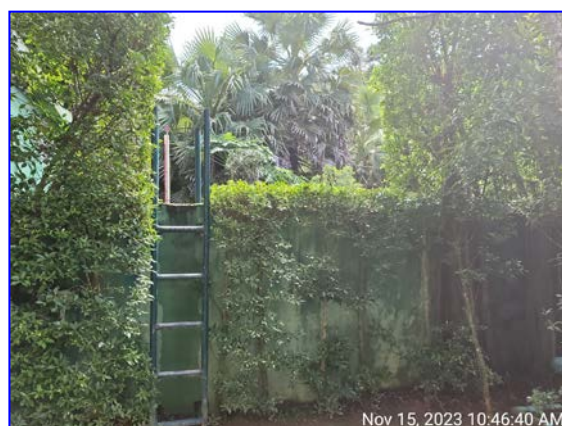
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.42 ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางที่เก็บรองเท้า ของผู้มารับบริการ



รูปที่ 2.43 แผนผังแสดงเส้นทางอพยพภายในห้องพัก



รูปที่ 2.44 ถังเก็บน้ำใช้

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.45 รางระบายน้ำ



รูปที่ 2.46 บ่อน้ำบาดาล

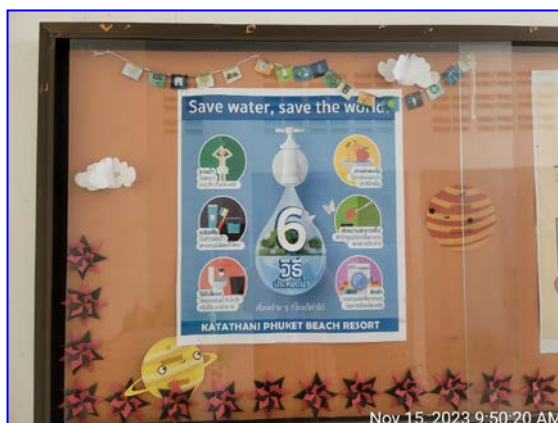


รูปที่ 2.47 หัวรับน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.48 ห่วงยางช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ



รูปที่ 2.49 ป้ายประชาสัมพันธ์ และคู่มือประหยัดพลังงาน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.50 ระบบตรวจจับควัน (Smoke detector)



รูปที่ 2.51 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2.52 โทรศัพท์ในห้องพักแขก

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พิกัดภัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- การระบายน้ำ
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- อื่นๆ ได้แก่ การกำจัดขยะมูลฝอย

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันที่ดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง เข้าระบบ	- pH, BOD5, TSS, TKN, G&O, Sett, TDS และ S ²⁻	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. – ธ.ค. 66
- คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ		- pH, Chlorine (Residual) , Total Chlorine, Combined Chlorine, TCB, FCB	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. – ธ.ค. 66

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด
ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์	วันดำเนินการ
- คุณภาพน้ำทะเล	- บริเวณหาดกะตะน้อย	- pH, TDS, Salinity, $\text{NO}_3\text{-N}$, $\text{NH}_3\text{-N}$, PO_4^{3-} , DO, TCB, FCB	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. 66
- คุณภาพน้ำดื่ม น้ำดื่มบรรจุขวด และน้ำผ่านกรอง		- pH, TDS, Hardness, $\text{NO}_3\text{-N}$, Fe, Mn, F^- , Color, Turbidity, Cl^- , Pb, Zn, As, SO_4^{2-} , Cu, Cr, Cd, Hg, TCB, E-Coli	ตาม Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22 nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF	ก.ค. 66

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 22nd Edition, 2012 ของ APHA, AWWA and WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
<p>เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 ml 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 ml 4. ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาดตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง <p>สำหรับ ค่าพารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate</p>

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25°C	Electrometric Method
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide modification Method
3	Total Suspended Solids	Dried at 103 – 105 °C Method
4	Total Dissolved Solids	Dried at 103–105 oC
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Grease & Oil	Partition–Gravimetric Method
7	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro–Kjeldahl Method
8	Settleable Solids	Volumetric Method
9	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric
10	Total Chlorine	DPD Colorimetric Method
11	Combined Chlorine	Calculation Method
12	Total Coliform Bacteria	MPN Test
13	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
14	E.Coli	MPN Test
15	Salinity	Electrical Conductivity
16	Nitrate–Nitrogen	Cadmium Reduction
17	Ammonia–Nitrogen	Distillation, Titrimetric
18	Phosphate	Ascorbic Acid Method
19	Dissolved Oxygen	Membrane Electrode
20	Hardness	EDTA Titrimetric
21	Iron	Phenanthroline Method
22	Manganese	Persulfate Method
23	Fluoride	SPADNS Method
24	Color	Spectrophotometric
25	Turbidity	Nephelometric Method
26	Chloride	Argentometric Method
27	Lead	Direct Aspiration–AAS Method
28	Zinc	ICP–AES Method
29	Arsenic	Hydride Generation–AAS Method
30	Sulfate	Turbidimetric Method

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
31	Copper	Direct Aspiration – AAS
32	Chromium	Direct Aspiration – AAS
33	Cadmium	ICP–AES
34	Mercury	Cold Vapor Technique–AAS

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด คือ ป่อดตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบ รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง



รูปที่ 3.1 การเก็บตัวอย่างน้ำหลังผ่านการบำบัด (Effluent)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หลังผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2563- มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)
ม.ค. 63	7.28	11.0	21.0	742	ND	ND	29.82	0.1
ก.พ. 63	7.01	3.0	10.0	908	<0.53	ND	<5.00	0.1
มี.ค. 63	7.37	6.0	26.0	678	ND	ND	22.82	0.1
ช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563								
โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)								
ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564								
โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)								
ม.ค. 65	6.80	< 2	3.0	550	ND	ND	11.20	ND
ก.พ. 65	7.33	0.3	4.0	439	ND	ND	7.07	ND
มี.ค. 65	7.10	4.6	15.0	488	0.57	ND	8.33	ND
เม.ย. 65	7.29	0.7	9.0	680	ND	ND	6.00	ND
พ.ค. 65	7.07	1.2	7.0	742	ND	ND	5.00	ND
มิ.ย. 65	7.41	0.5	9.0	672	ND	ND	17.92	ND
ก.ค. 65	7.50	0.2	8.0	618	ND	ND	19.88	ND
ส.ค. 65	7.26	0.4	4.0	482	ND	ND	14.21	ND
ก.ย. 65	7.02	1.2	8.0	800	ND	ND	1.05	ND
ต.ค. 65	7.20	0.7	2.0	608	ND	ND	17.43	ND
พ.ย. 65	7.38	3.0	20.0	600	ND	ND	32.41	ND
ธ.ค. 65	7.44	19.0	21.0	480	ND	ND	30.32	0.1
ม.ค. 66	7.80	1.6	16.0	462	0.21	ND	20.16	ND
ก.พ. 66	7.29	2.0	4.0	612	ND	ND	30.00	ND
มี.ค. 66	6.53	1.1	12.0	750	0.21	ND	7.00	ND
เม.ย. 66	8.01	0.9	17.0	768	0.28	ND	7.00	ND
พ.ค. 66	8.12	1.1	10.0	646	0.07	ND	9.00	ND
มิ.ย. 66	7.22	1.2	12.0	728	0.43	ND	11.00	ND
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 500 [#]	≤ 3	≤ 20	≤ 40	≤ 0.5

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หลังผ่านการบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ							
	pH	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Grease & Oil (mg/l)	TKN (mg/l)	Settleable Solids (mg/l)
ก.ค. 66	7.55	4.0	28.0	662	0.64	ND	27.0	ND
ส.ค. 66	7.67	0.7	17.0	656	0.35	ND	34.43	0.1
ก.ย. 66	7.83	1.1	11.0	584	0.28	ND	30.0	ND
ต.ค. 66	7.81	0.8	28.0	568	0.21	ND	29.00	ND
พ.ย. 66	7.78	5.0	12.0	504	ND	ND	31.00	ND
ธ.ค. 66	7.74	12.0	18.0	524	0.27	ND	30.00	ND
มาตรฐาน	5.0-9.0	≤ 40	≤ 50	≤ 500 [#]	≤ 3	≤ 20	≤ 40	≤ 0.5

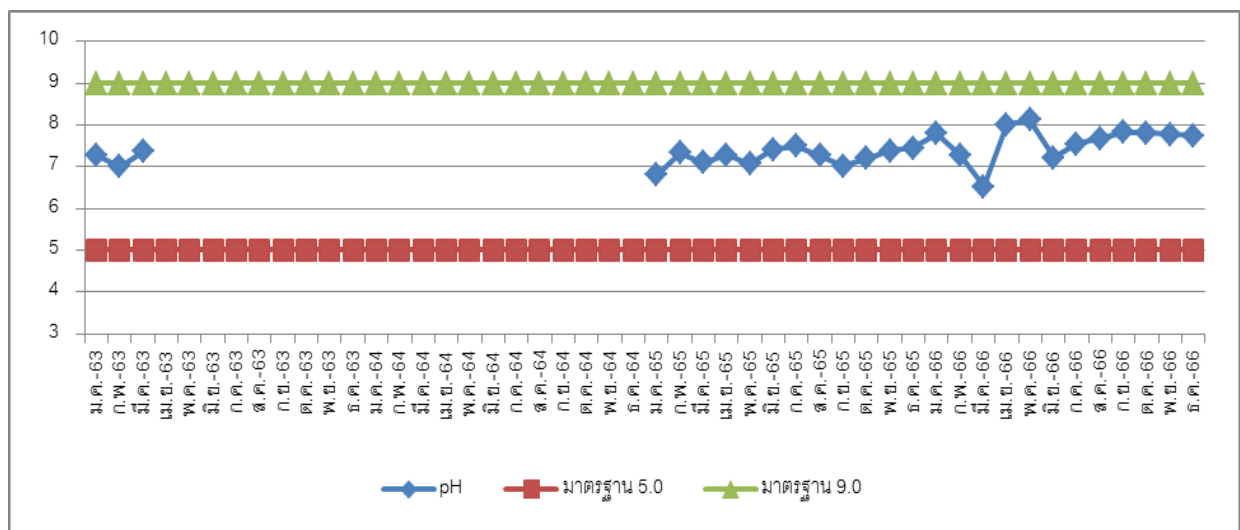
หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,
= ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

มาตรฐาน^{1/} : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ค)

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ
(ว-176-จ-5031) (ว-176-ค-5027)

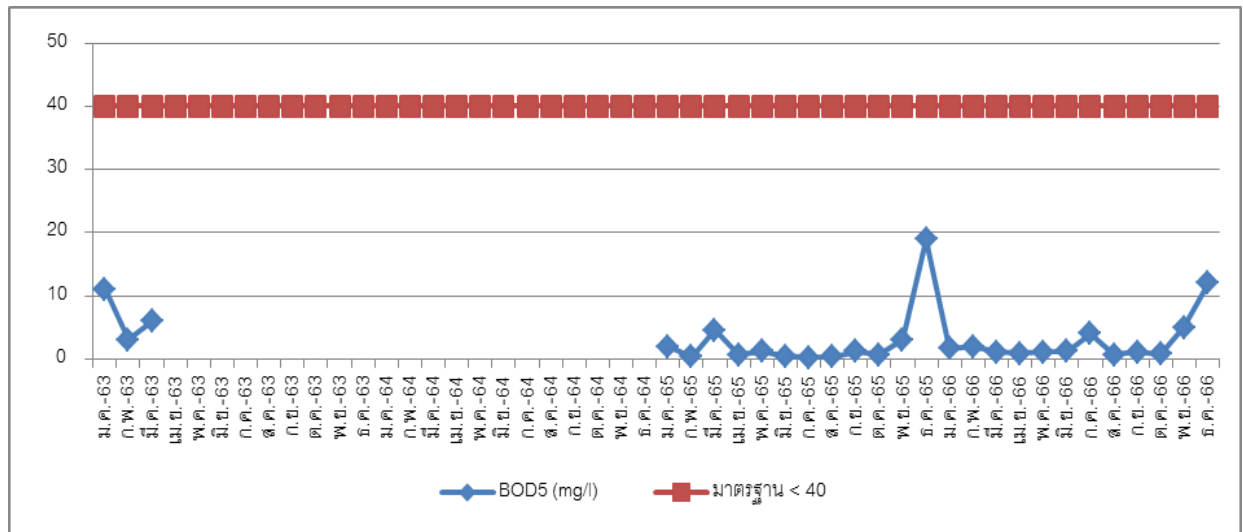
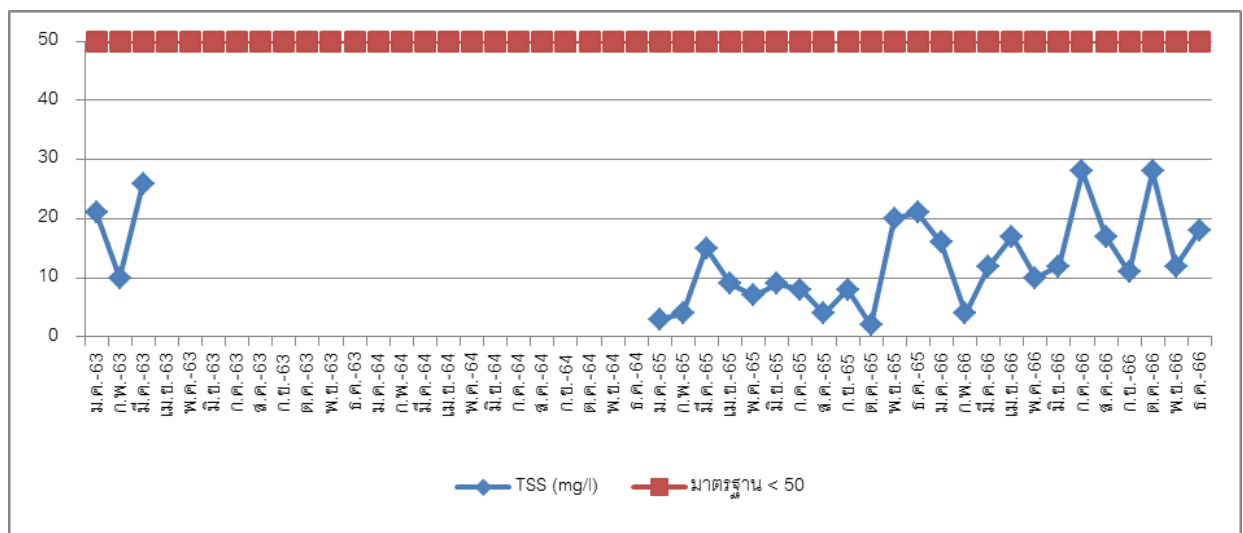
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี (ว-176-ค-3835)

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด

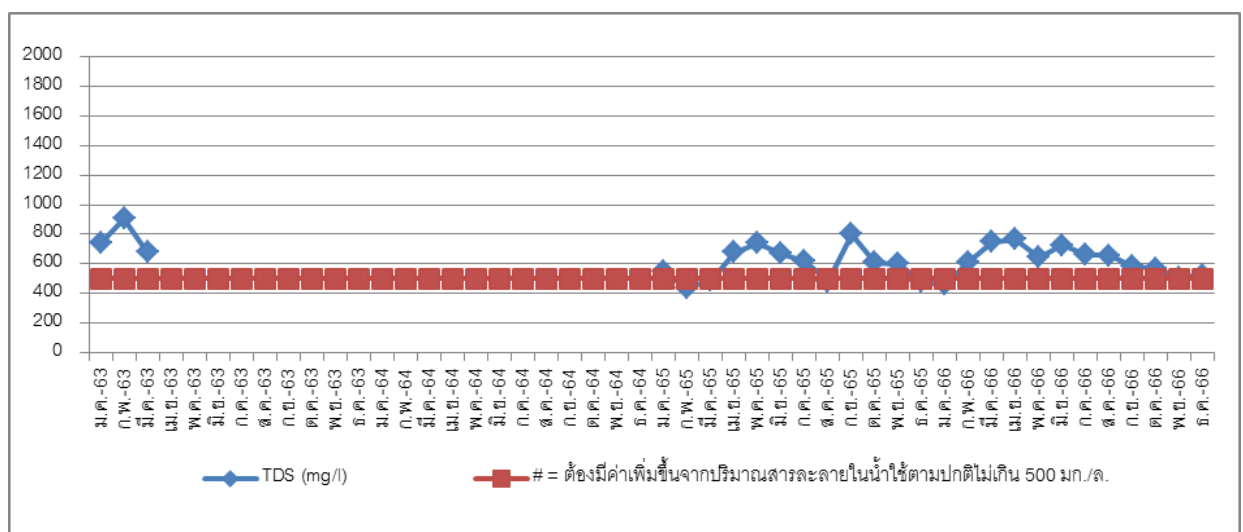


ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงค่า pH น้ำหลังผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังการบำบัด (ต่อ)

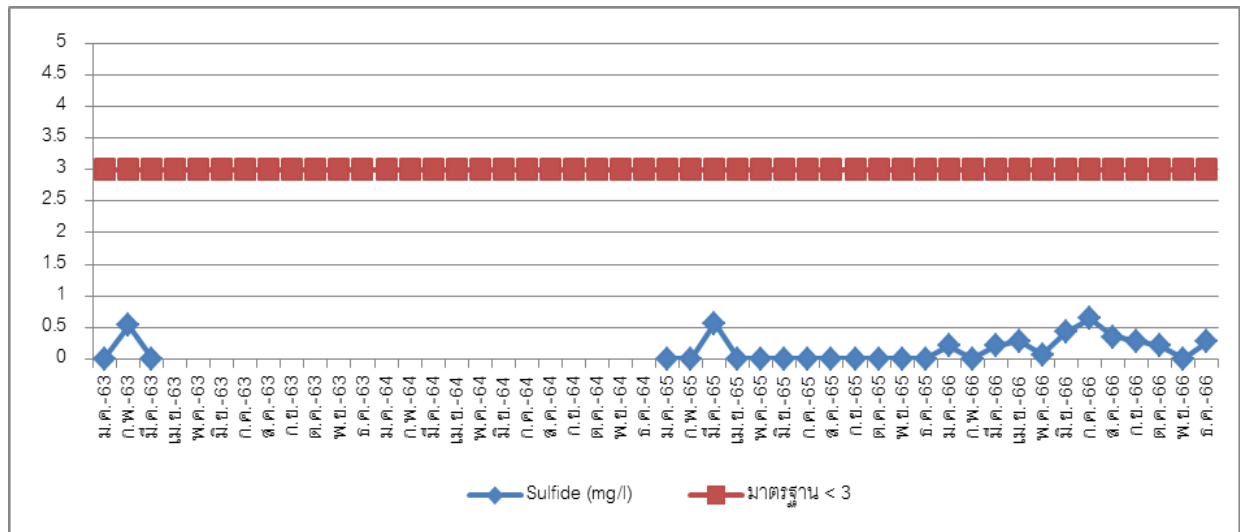
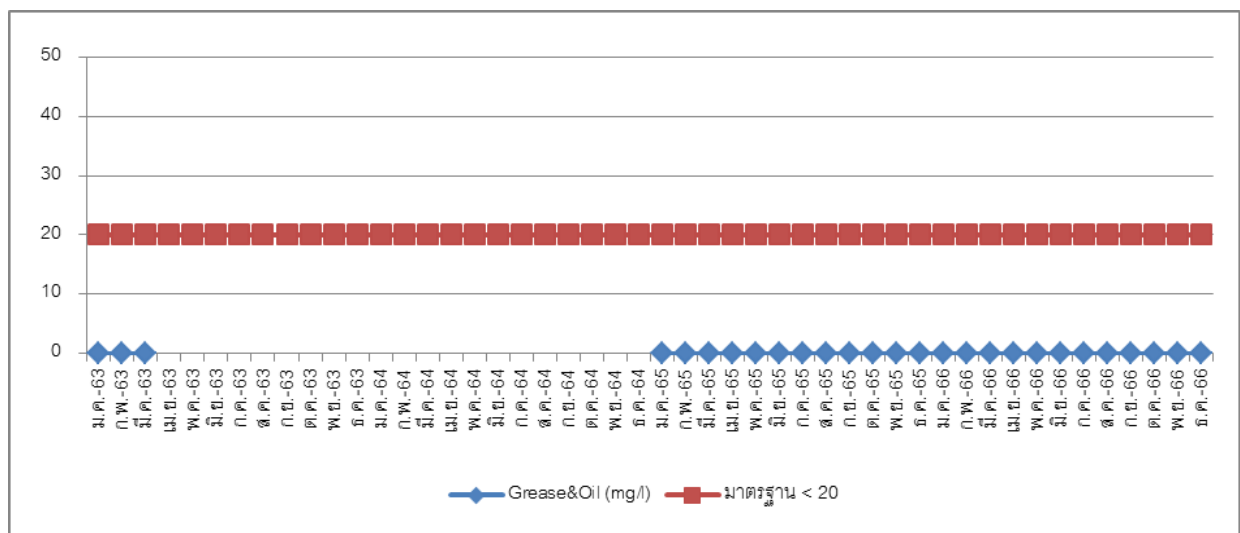
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงค่า BOD₅ น้ำหลังการบำบัด

ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงค่า TSS น้ำหลังการบำบัด

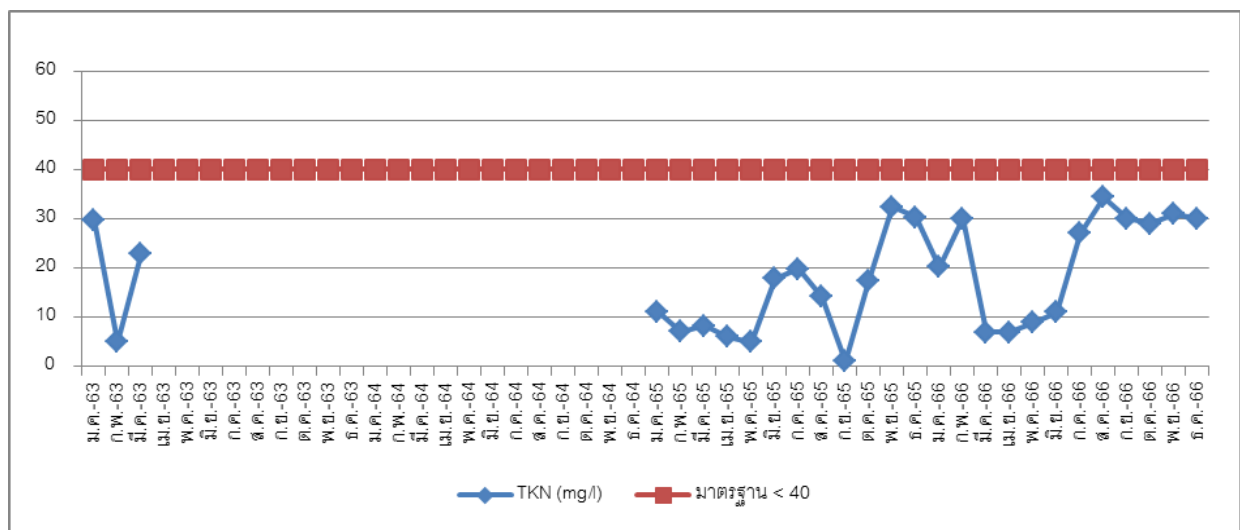


ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงค่า TDS น้ำหลังการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด (ต่อ)

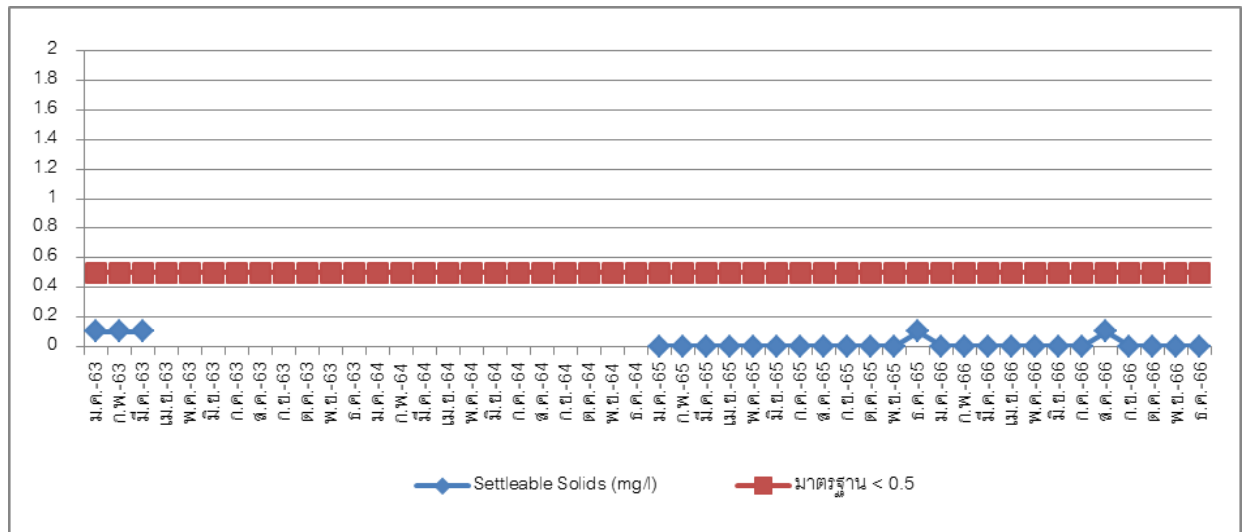
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงค่า S^{2-} น้ำหลังผ่านการบำบัด

ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงค่า Grease & Oil น้ำหลังผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงค่า TKN น้ำหลังผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัด (ต่อ)



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงค่า Settleable Solids น้ำหลังผ่านการบำบัด

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำที่ส่งผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) กำหนด

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บ ตัวอย่างคุณภาพน้ำที่ แสดงดังรูปที่ 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



รูปที่ 3.2 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรม เซเว่น ซีส์ ของบริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ					
	pH	Chlorine (Residual) (mg/l)	Total Chlorine (mg/l)	Combined Chlorine (mg/l)	TCB (MPN/100)	FCB (MPN/100)
ม.ค. 63	7.30	0.19*	0.38	0.19*	<1.8	<1.8
ก.พ. 63	7.33	1.23*	1.45	0.22*	<1.8	<1.8
มี.ค. 63	7.61	0.60*	0.80	0.20*	<1.8	<1.8
ช่วงเดือนเมษายน – ธันวาคม 2563						
โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)						
ช่วงเดือนมกราคม – ธันวาคม 2564						
โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)						
มาตรฐาน	7.2–8.4	0.6 – 1.0	–	0.5–1.0	≤ 10	ND

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ					
	pH	Chlorine (Residual) (mg/l)	Total Chlorine (mg/l)	Combined Chlorine (mg/l)	TCB (MPN/100)	FCB (MPN/100)
ม.ค. 65	7.72	0.51*	2.02	1.51*	< 1.8	< 1.8
ก.พ. 65	7.72	5.73*	> 6	–	< 1.8	<1.8
มี.ค. 65	7.61	3.65*	4.27	0.62	< 1.8	<1.8
เม.ย. 65	7.41	1.77*	2.10	0.33*	< 1.8	<1.8
พ.ค. 65	7.20	2.59*	3.02	5.61*	< 1.8	<1.8
มิ.ย. 65	7.40	0.40*	3.42	3.82*	< 1.8	<1.8
ก.ค. 65	7.45	1.60*	1.85	0.25*	< 1.8	<1.8
ส.ค. 65	7.94	>6.00*	>6.00	>6.00*	< 1.8	<1.8
ก.ย. 65	7.80	2.41*	0.05	2.36*	< 1.8	<1.8
ต.ค. 65	7.13	1.98*	2.22	0.24*	< 1.8	<1.8
พ.ย. 65	7.33	0.56	3.17	3.74*	< 1.8	<1.8
ธ.ค. 65	6.66*	0.16*	2.03	2.19*	< 1.8	<1.8
ม.ค. 66	5.98*	0.71	1.36	0.65	< 1.8	< 1.8
ก.พ. 66	6.94*	0.09*	1.12	1.21*	< 1.8	< 1.8
มี.ค. 66	7.11*	0.10*	0.23	0.33*	< 1.8	< 1.8
เม.ย. 66	6.49*	0.10*	0.96	1.06*	< 1.8	< 1.8
พ.ค. 66	7.25	0.33*	1.19	1.52*	< 1.8	< 1.8
มิ.ย. 66	6.43*	0.27*	1.23	1.50*	< 1.8	< 1.8
มาตรฐาน	7.2–8.4	0.6 – 1.0	–	0.5–1.0	≤ 10	ND

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ					
	pH	Chlorine (Residual) (mg/l)	Total Chlorine (mg/l)	Combined Chlorine (mg/l)	TCB (MPN/100)	FCB (MPN/100)
ก.ค.66	6.54*	0.99	1.34	0.35*	< 1.8	< 1.8
ส.ค.66	6.72*	0.99	1.61	0.62	< 1.8	< 1.8
ก.ย.66	6.82*	0.10*	0.75	0.65	< 1.8	< 1.8
ต.ค. 66	7.02*	0.42*	0.98	0.56	< 1.8	< 1.8
พ.ย. 66	6.82*	0.82	1.04	0.22*	< 1.8	< 1.8
ธ.ค. 66	6.87*	1.43*	2.08	0.62	< 1.8	< 1.8
มาตรฐาน	7.2-8.4	0.6 – 1.0	–	0.5-1.0	≤ 10	ND

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,

ND = ตรวจไม่พบตามวิธีห้องปฏิบัติการ,

TCB,FCB < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน : คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง

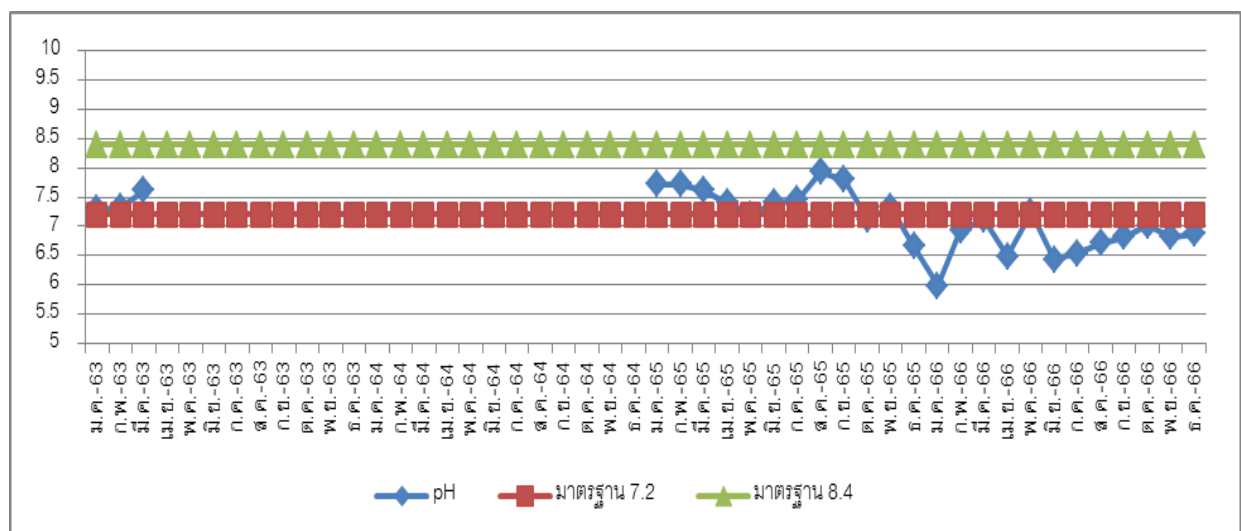
ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

เลขทะเบียน ว-176-จ-6203

เลขทะเบียน ว-176-ค-5027

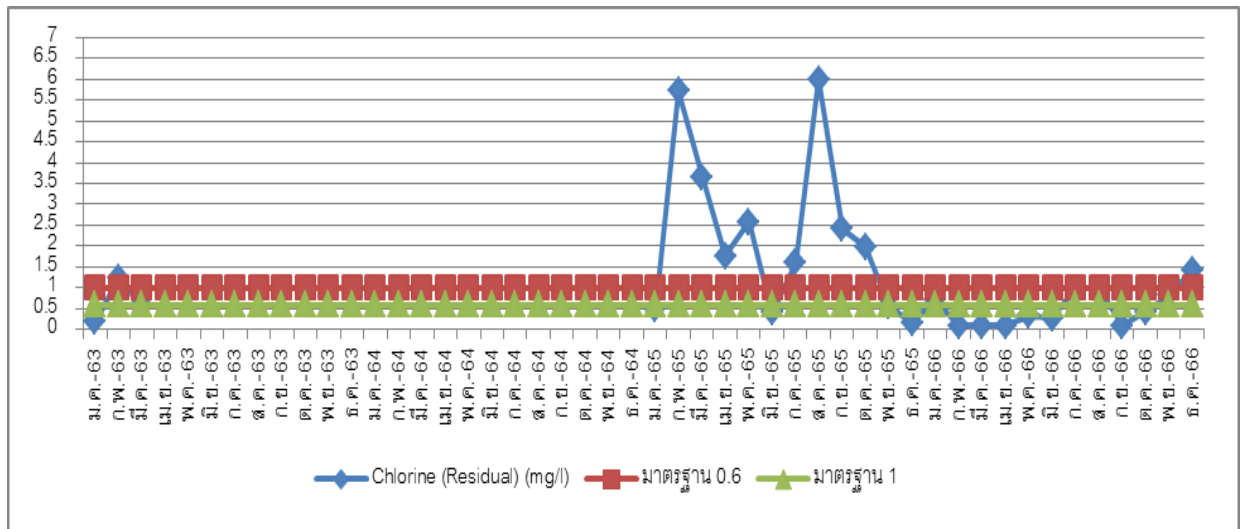
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน ว-176-ค-3535

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

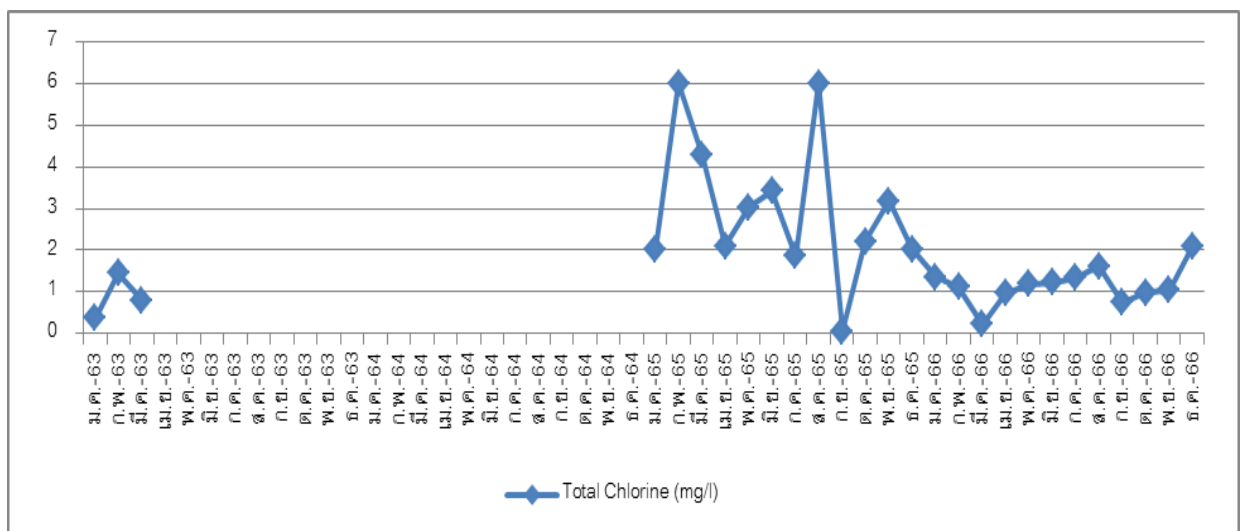


ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงค่า pH น้ำสระว่ายน้ำ

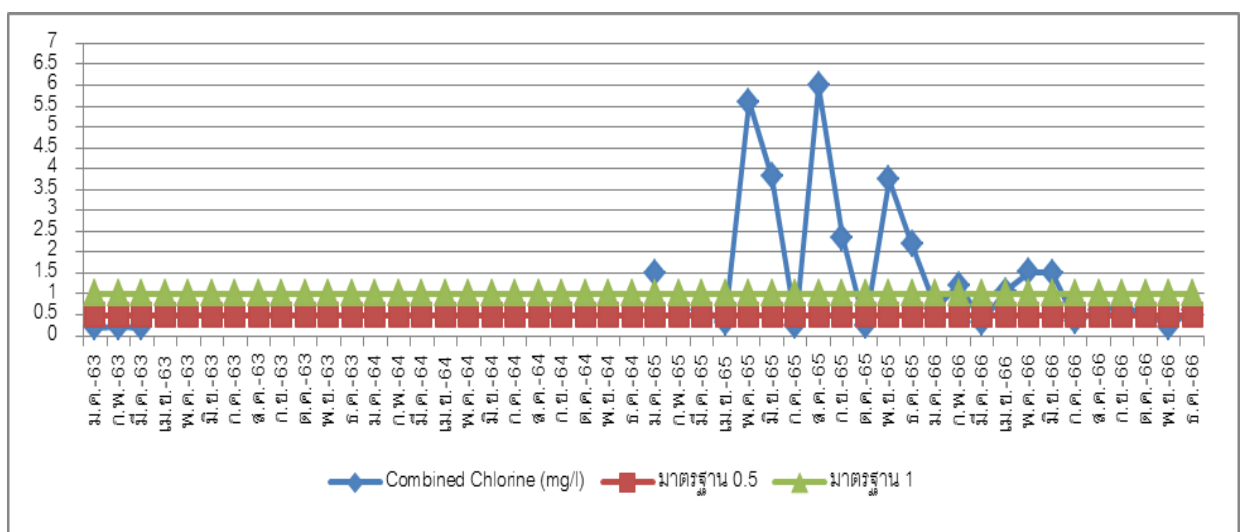
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงค่า Chlorine (Residual) น้ำสระว่ายน้ำ

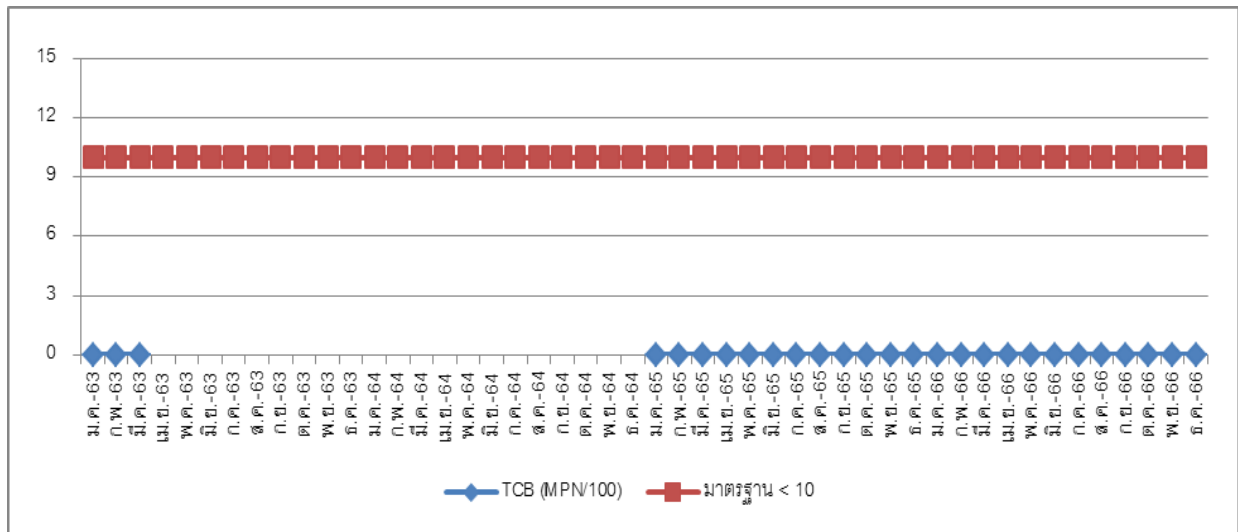


ภาพที่ 3.11 กราฟแสดงค่า Total Chlorine น้ำสระว่ายน้ำ

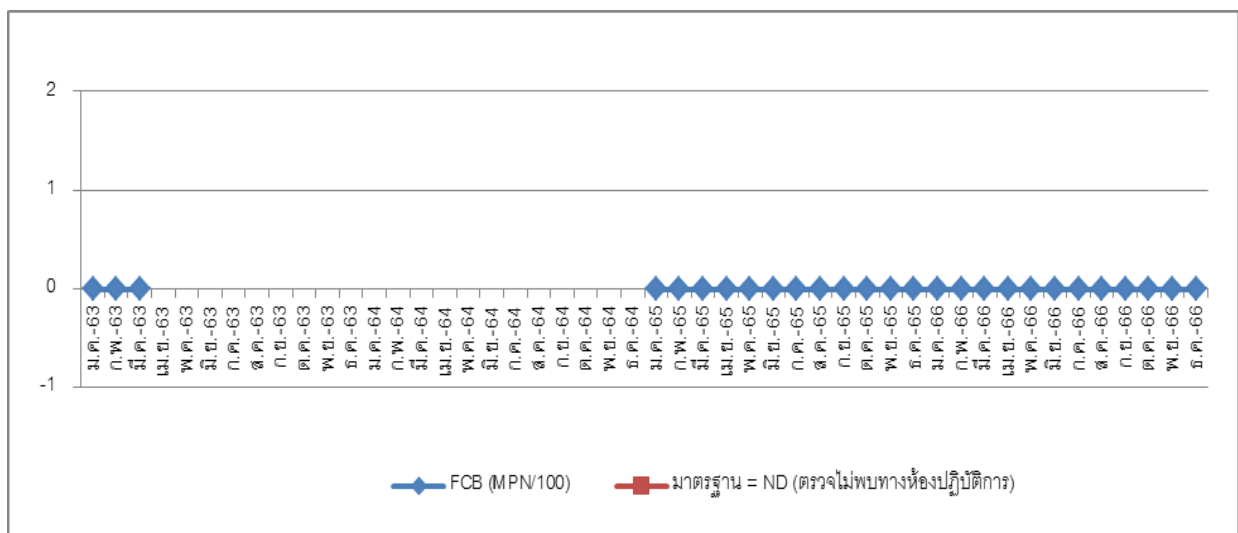


ภาพที่ 3.12 กราฟแสดงค่า Combined Chlorine น้ำสระว่ายน้ำ

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)



ภาพที่ 3.13 กราฟแสดงค่า Total Coliform Bacteria น้ำสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 3.14 กราฟแสดงค่า Fecal Coliform Bacteria น้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนกันยายน-ตุลาคม และธันวาคม 2566 และค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน 2566 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำที่แสดงดังรูปที่ 3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล



รูปที่ 3.3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	TDS (mg/l)	Salinity (ppt)	NO ₃ -N (µg/l)	NH ₃ -N (µg/l)	PO ₄ ³⁻ (µg/l)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)
ม.ค. 63	7.99	54,052	26.7	0.19	ND	ND	6.98	13.0	< 1.0
เดือนเมษายน – ธันวาคม 2563									
โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต									
เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)									
มาตรฐาน	7.0-8.5	—	Δ10	≤ 20	≤ 70	≤ 15	≥ 6	≤ 1,000	≤ 70

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนมกราคม 2563 – มิถุนายน 2566 (ต่อ)

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	TDS (mg/l)	Salinity (ppt)	NO ₃ -N (µg/l)	NH ₃ -N (µg/l)	PO ₄ ³⁻ (µg/l)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)
เดือนมกราคม – ธันวาคม 2564									
โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)									
ม.ค. 65	7.59	61,276	33.90	80.00*	ND	ND	6.49	130	< 1.0
ก.ค. 65	7.79	65,666	23.30	10.00	ND	10.00	6.32	170	1.0
ม.ค. 66	8.19	56,678	90.0	ND	20.00	21.10	5.47*	23.0	4.0
มาตรฐาน	7.0–8.5	–	Δ10	≤ 60	≤ 700	≤ 45	≥ 6	≤ 1,000	≤ 100

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	TDS (mg/l)	Salinity (ppt)	NO ₃ -N (µg/l)	NH ₃ -N (µg/l)	PO ₄ ³⁻ (µg/l)	DO (mg/l)	TCB (MPN/100ml)	FCB (MPN/100ml)
ก.ค. 66	8.00	62,036	26.60	ND	450	ND	6.27	3,500*	335
มาตรฐาน	7.0–8.5	–	Δ10	≤ 60	≤ 700	≤ 45	≥ 6	≤ 1,000	≤ 100

หมายเหตุ	:	* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, – = ไม่มีมาตรฐานกำหนด, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, < = น้อยกว่า, ND = Not Detected (ตรวจไม่พบค่า), > = มากกว่า,							
มาตรฐาน	:	เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่ออนุรักษ์แหล่งปะการัง ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549)							
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ๑-176							
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	:	นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ							
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	:	นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ	เลขทะเบียน	:	๑-176-ค-5027				
ชื่อผู้วิเคราะห์/ควบคุม	:	นายพิมุข สอนมี	เลขทะเบียน	:	๑-176-ค-3835				
เบอร์โทรศัพท์	:	(076) 617 668 – 9		เบอร์โทรสาร	:	(076) 617 670			

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) ยกเว้น ค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด



3.1.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง แสดงดังรูปที่ 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ



รูปที่ 3.4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

3.1.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.10-3.11

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ประจำเดือนมกราคม 2563- มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	TDS (mg/l)	Hardness (mg/l)	NO ₃ -N (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Color (Pt.Co)	Turbidity (NTU)	Cl ⁻ (mg/l)
ม.ค. 63	7.12	446	110	2.70	0.14	0.14	1.00	6.54	4.85	105.29
ช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563 โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ม.ค. 65	7.27	188	78.0	0.39	0.16	0.14	1.69	11.71	2.59	31.65
ก.ค. 65	6.85	408	134	1.64	ND	ND	0.69	1.90	0.66	152.63
ม.ค. 66	7.56	218	94.0	0.56	0.39*	0.12	0.48	9.15	3.21	51.80
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.7	≤ 15	≤ 4	≤ 250
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)	As (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TCB (MPN100/ml)	E-coli (MPN100/ml)
ม.ค. 63	ND	ND	<0.0020	22.90	ND	ND	ND	ND	<1.8	ND
ช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563 โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ม.ค. 65	ND	ND	0.0024	38.0	ND	ND	ND	ND	1,600*	ND
ก.ค. 65	ND	ND	ND	19.90	ND	ND	ND	ND	13.0*	ND
ม.ค. 66	ND	ND	ND	20.15	ND	ND	ND	ND	4.5*	ND
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 3	≤ 0.01	≤ 250	≤ 2	≤ 0.05	≤ 0.003	≤ 0.001	ND	ND

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	TDS (mg/l)	Hardness (mg/l)	NO ₃ -N (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Color (Pt.Co)	Turbidity (NTU)	Cl ⁻ (mg/l)
ก.ค. 66	7.17	310	112	2.01	0.17	0.17	0.10	9.84	4.58*	79.98
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.7	≤ 15	≤ 4	≤ 250
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)	As (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TCB (MPN100/ml)	E-coli (MPN100/ml)
ก.ค. 66	ND	ND	ND	20.95	ND	ND	ND	ND	240*	ND
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 3	≤ 0.01	≤ 250	≤ 2	≤ 0.05	≤ 0.003	≤ 0.001	ND	ND

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบตามวิธีห้องปฏิบัติการ,
TCB < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน^{1/} : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล (ว-176-จ-5031) ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-5027)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี (ว-176-ค-3835)



3.1.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 ยกเว้น ค่าความขุ่น (Turbidity) และค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.1.5.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 3.5

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำใช้



รูปที่ 3.5 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้

3.1.5.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนมกราคม 2563- มิถุนายน 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	TDS (mg/l)	Hardness (mg/l)	NO ₃ -N (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Color (Pt.Co)	Turbidity (NTU)	Cl ⁻ (mg/l)
ม.ค. 63	7.72	422	126	3.70	<0.05	0.10	0.80	ND	0.56	124.78
ช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563 โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ม.ค. 65	7.53	240	102	0.90	ND	0.08	1.76*	1.21	0.52	51.43
ก.ค. 65	7.43	350	148	1.27	ND	ND	0.69	2.69	0.48	105.67
ม.ค. 66	7.71	274	94.0	0.61	ND	ND	0.38	1.60	0.56	51.80
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.7	≤ 15	≤ 4	≤ 250
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)	As (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TCB (MPN100/ml)	E-coli (MPN100/ml)
ม.ค. 63	ND	ND	ND	45.60	ND	ND	ND	ND	<1.8	ND
ช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม 2563 โครงการปิดให้บริการตามคำสั่งประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ช่วงเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 โครงการปิดให้บริการ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19)										
ม.ค. 65	ND	ND	ND	43.70	ND	ND	ND	ND	< 1.8	ND
ก.ค. 65	ND	ND	ND	43.90	ND	ND	ND	ND	<1.8	ND
ม.ค. 66	ND	ND	ND	40.98	ND	ND	ND	ND	<1.8	<1.8
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 3	≤ 0.01	≤ 250	≤ 2	≤ 0.05	≤0.003	≤0.001	ND	ND



ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	TDS (mg/l)	Hardness (mg/l)	NO ₃ -N (mg/l)	Fe (mg/l)	Mn (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	Color (Pt.Co)	Turbidity (NTU)	Cl ⁻ (mg/l)
ก.ค. 66	7.45	504	164	2.34	ND	ND	0.26	2.21	0.59	119.96
มาตรฐาน	6.5-8.5	≤ 600	≤ 300	≤ 50	≤ 0.3	≤ 0.3	≤ 0.7	≤ 15	≤ 4	≤ 250
วันที่เก็บ ตัวอย่าง	Pb (mg/l)	Zn (mg/l)	As (mg/l)	SO ₄ ²⁻ (mg/l)	Cu (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)	Hg (mg/l)	TCB (MPN100/ml)	E-coli (MPN100/ml)
ก.ค. 66	ND	ND	ND	42.95	ND	ND	ND	ND	<1.8	ND
มาตรฐาน	≤ 0.01	≤ 3	≤ 0.01	≤ 250	≤ 2	≤ 0.05	≤0.003	≤0.001	ND	ND

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = ตรวจไม่พบตามวิธีห้องปฏิบัติการ,
TCB < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน^{1/} : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล (ว-176-จ-5031) ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-5027)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิษณุ สอนมี (ว-176-ค-3835)



3.1.5.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 กำหนด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ค) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) กำหนด

ข้อควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

1. โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
2. กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
3. ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
4. โครงการควรหมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์และตะกอนไขมันต่างๆ

4.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566 ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ในเดือนกันยายน-ตุลาคม และธันวาคม 2566 และค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ในเดือนกรกฎาคม และพฤศจิกายน 2566 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
 1. ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
 2. ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
 3. ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หนูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
 4. กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 คุณภาพน้ำทะเล

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเลิฟ แอนด์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จำนวน 1 จุด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำทะเล ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ประเภทที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 27 (พ.ศ. 2549) ยกเว้น ค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

โครงการควรติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คุณภาพน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

4.4 คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำถึงเก็บน้ำดิบ ส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 ยกเว้น ค่าความขุ่น (Turbidity) และค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการกรอง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผ่านการกรองให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

4.5 คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของ โครงการโรงแรม เซเวน ซีส์ ของ บริษัท ภูเก็ตเสิร์ช แอนด์ แอนด์ ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562 กำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการกรอง เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำผ่านการกรองให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

4.6 มาตรการด้านอื่น ๆ

สภาพภูมิประเทศ

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตยกรรมทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรดิน

โครงการมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินให้มีสภาพดี พื้นที่โล่งว่างภายในโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการอย่างครบถ้วน

ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรวไว้ในกรณีที่จะไหลของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำผ่านการบำบัดเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระแถกตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดการที่จอดรถของโครงการ การจัดการรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหรือระบายความร้อนขึ้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหรือระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนด การติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร