

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 ที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3 ประเภทและขนาดของโครงการ	1-4
1.4 สถานภาพโครงการ	1-5
1.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง	1-5
1.6 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ	1-7
1.7 ระบบสาธารณูปโภค	1-7
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-2
3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย	3-8
3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	3-11
3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-12
3.1.4 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลอง	3-14
3.2 อื่นๆ	3-16
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568
	โครงการโรงแรม คอรา ปีช รีสอร์ท ภูเก็ต
3.2	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการโรงแรม คอรา ปีช รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.3	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
3.4	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3.5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Building A1,A2,B)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด (Building A3,A4,C)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (Building A1,A2,B)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.8	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (Building A3,A4,C)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.9	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (Building A1,A2,B)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.10	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ (Building A3,A4,C)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.11	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Building A1,A2,B)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.12	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (Building A3,A4,C)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.13	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองก่อนผ่านจุดระบาย (Building A1,A2,B)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.14	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองก่อนผ่านจุดระบาย (Building A3,A4,C)
	ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำ (Building A1,A2,B) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568	3-15
3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำ (Building A3,A4,C) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568	3-15

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว	2-32
รูปที่ 2.2 ป้ายประชาสัมพันธ์แผ่นดินไหว	2-32
รูปที่ 2.3 ป้ายกรุณาดับเครื่องยนต์	2-32
รูปที่ 2.4 กล้องปฐมพยาบาล	2-33
รูปที่ 2.5 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-33
รูปที่ 2.6 ถังเก็บน้ำใต้ดิน	2-33
รูปที่ 2.7 ป้ายประหยัดน้ำ	2-34
รูปที่ 2.8 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-34
รูปที่ 2.9 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-34
รูปที่ 2.10 มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-35
รูปที่ 2.11 ตะแกรงดักขยะ	2-35
รูปที่ 2.12 ห้องพักขยะรวม	2-35
รูปที่ 2.13 ป้ายทิ้งขยะให้ลงถัง	2-36
รูปที่ 2.14 หม้อแปลง และป้ายเตือน	2-36
รูปที่ 2.15 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-36
รูปที่ 2.16 MDB	2-37
รูปที่ 2.17 อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า	2-37
รูปที่ 2.18 ป้ายประหยัดไฟ	2-37
รูปที่ 2.19 ป้ายทางเข้า – ออกโครงการ	2-38
รูปที่ 2.20 ไฟส่องสว่างทางเข้า – ออก	2-38
รูปที่ 2.21 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-38
รูปที่ 2.22 ที่จอดรถ	2-39
รูปที่ 2.23 ระบบป้องกันอัคคีภัย	2-39
รูปที่ 2.24 ป้ายวิธีการใช้งาน	2-40
รูปที่ 2.25 ระเบียงห้องพัก	2-40
รูปที่ 2.26 จุฬารวมพล	2-40
รูปที่ 2.27 CCTV	2-41
รูปที่ 2.28 สระว่ายน้ำ	2-41

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบ
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	Fire Protection Equipment
ภาคผนวกที่	6	Fire Exit Door Report
ภาคผนวกที่	7	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม คอร่า บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของบริษัท อีโวลว ดีเวลลอปเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่วนผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

● คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของ ของโครงการโรงแรม คอร่า บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ของ บริษัท อีโวลว ดีเวลลอปเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย Building A1,A2,B และ Building A3,A4,C มีค่าเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ก) ยกเว้น

- Building A1,A2,B มีค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนธันวาคม 2568
- Building A3,A4,C ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ค่าปริมาณสารแขวนลอย (SS) ในเดือนกรกฎาคม – กันยายน และเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม 2568 ค่าไนโตรเจนรวม (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ในเดือนกรกฎาคม 2568 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ



● คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการโรงแรม คอรั บิช รีสอร์ท ภูเก็ต ของ บริษัท อีโวลว ดีเวลลอปเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด จำนวน 2 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำใช้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ.2567

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
2. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ภายในโรงแรม ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่
3. ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโรงแรม มีอาการเจ็บป่วย/ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโรงแรมหรือไม่
4. ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโรงแรมเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

● คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการโรงแรม คอรั บิช รีสอร์ท ภูเก็ต ของ บริษัท อีโวลว ดีเวลลอปเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จำนวน 2 สถานี พบว่าโครงการมีการตรวจวิเคราะห์เชื้อแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (TCB) และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) ซึ่งตรวจไม่พบ

ทั้งนี้โครงการมีการตรวจวิเคราะห์ประจำปี ในเดือนสิงหาคม 2568 พบว่า มีค่า Cyanuric acid ของตึก Building A1,A2,B และ Building A3,A4,C มีค่าไม่เป็นไปตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

● คุณภาพน้ำคลอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำคลองของโครงการโรงแรม คอรั บิช รีสอร์ท ภูเก็ต ของ บริษัท อีโวลว ดีเวลลอปเม้นท์ กรุ๊ป จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 จำนวน 2 สถานี พบว่าในเดือนสิงหาคม 2568 น้ำคลองก่อนผ่านจุดระบาย มีค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน และน้ำคลองหลังผ่านจุดระบายน้ำมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด



บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรม คอรา บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด – ลายัน ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

โครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เช่าเหิรินทร์ไทยคอนสตรัคติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงาน การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบตลอดจน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการให้น้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลง และสภาพปัจจุบันของโครงการ



1.2 ที่ตั้งโครงการ

1.2.1 แผนที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 บ้านโคกโตนด - ลายัน ตำบล เขิงทะเล อำเภอดาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเขิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

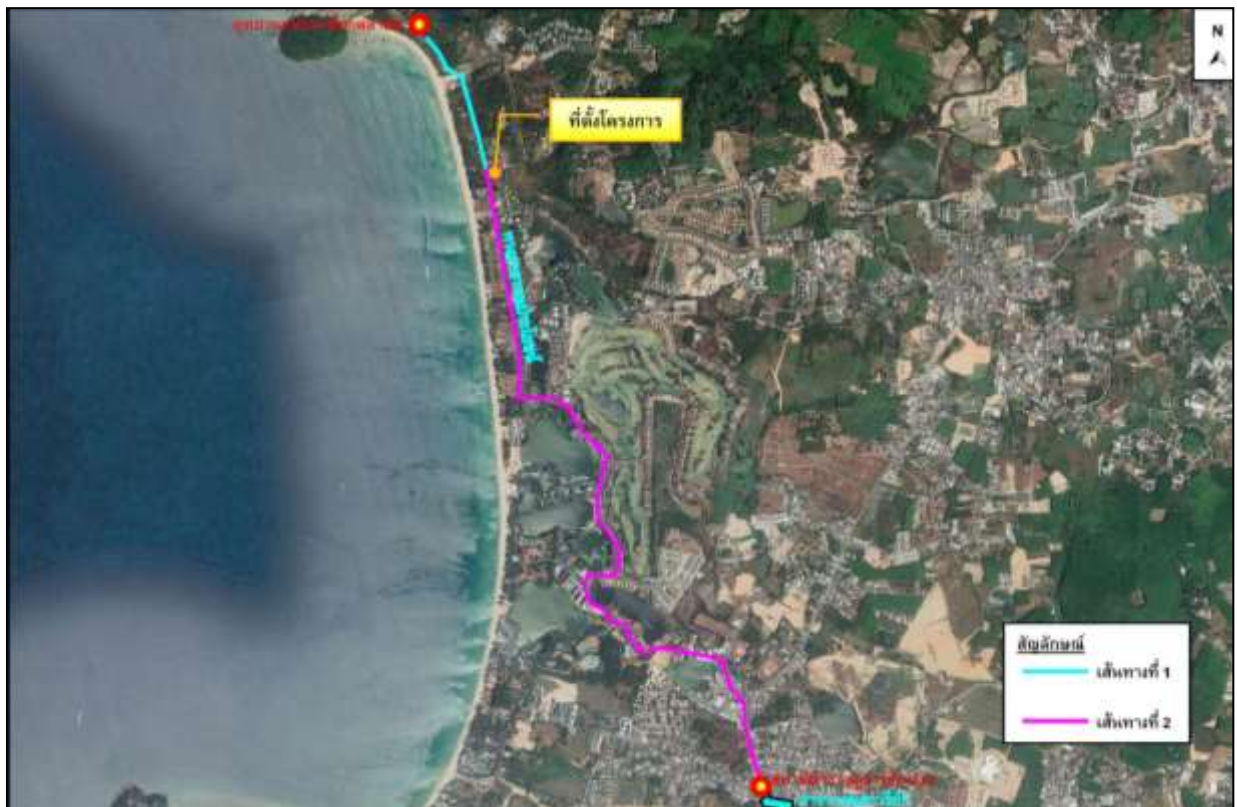
การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้

เส้นทางที่ 1 จากอุทยานแห่งชาติหาดลายัน มุ่งหน้าทางใต้ไปยังหาดบางเทา ตามแนวถนนสาธารณประโยชน์ ประมาณ 1.30 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากสถานีตำรวจภูธรเขิงทะเลมุ่งหน้าทางเหนือสู่อุทยานแห่งชาติลายัน ขับตรงไป ตามถนนบ้านดอน-เขิงทะเล ประมาณ 500 เมตร จะเจอสามแยกให้เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนลากูน จากนั้นขับ ตรงไปประมาณ 300 เมตร จะเจอทางแยกให้เบี่ยงซ้ายเข้าสู่ถนนไบท์อเวนิว 2 จากนั้นขับตรงไปประมาณ 1.10 กิโลเมตร จะเจอทางแยกให้เลี้ยวขวา จากนั้นขับตรงไปประมาณ 1.70 กิโลเมตร จะเจอทางแยกให้ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสาธารณประโยชน์ จากนั้นขับตรงไปประมาณ 1.30 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

ความเป็นมาของโครงการ

โครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 บ้านโคกโดนด - ลายัน ตำบล เขิงทะเล อำเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงในระดับโลก มีแหล่งท่องเที่ยวและกิจกรรมการท่องเที่ยวมากมายหลายประเภทอีกทั้งจำนวนนักท่องเที่ยว ในจังหวัดภูเก็ตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ดังนั้น โครงการจึงได้ เลือกที่ดินดังกล่าวมาทำการพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการและเพิ่มทางเลือกให้กับนักท่องเที่ยว

โครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 169 ห้องพัก ภายในประกอบด้วย อาคารจำนวนทั้งสิ้น 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น 1 ชั้นตาดฟ้า และอาคาร คสล. สูง 5 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน 1 ชั้นตาดฟ้า มีพื้นที่ใช้สอย ของอาคารรวมกัน 14,106.10 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนบางส่วนของโฉนดที่ดิน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 64871 และโฉนดที่ดินเลขที่ 64870 ขนาดเนื้อที่ 12-2-57.30 ไร่ หรือ 20,229.20 ตารางเมตร แต่นำมาพัฒนาโครงการ ขนาดเนื้อที่ทั้งสิ้น 4-1-12.20 ไร่ หรือคิดเป็น 6,848.80 ตารางเมตร กรรมสิทธิ์เป็นของบริษัท ที.เอช กรุ๊ป ภูเก็ต จำกัด

1.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจ โรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 169 ห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A3 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น ประกอบด้วย ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 48 ห้อง รายละเอียดดังนี้
 - ชั้นที่ 1-4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 12 ห้อง/ชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 48 ห้อง
- อาคาร A4 เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น 1 ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 24 ห้อง รายละเอียดดังนี้
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงต้อนรับ ส่วนต้อนรับ ส่วนพักคอย สำนักงาน พื้นที่นั่งเล่น ห้องกระเป่า และห้องแม่บ้าน
 - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องประชุม/MD/GM. และห้องแม่บ้าน
 - ชั้นที่ 3-4 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 12 ห้องชั้น รวมทั้งสิ้น จำนวน 24 ห้อง
 - ชั้นที่ดาดฟ้า ประกอบด้วย ระเบียงหลังคา และสวน
- อาคาร C เป็นอาคาร คสล. สูง 5 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน 1 ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 97 ห้อง รายละเอียดดังนี้
 - ชั้นที่ใต้ดิน ประกอบด้วย พื้นที่จอดรถ ห้องพักขยะรวม ห้องแม่บ้าน ห้องพยาบาล ห้องเก็บของ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า2 ห้องตู้ไฟฟ้า ห้องแก๊ส ห้องเก็บของสำหรับครัว ห้องเก็บผ้า ห้องเสมียน ห้องออฟฟิต 1 ห้องออฟฟิต 2 ห้องปั๊ม ห้องน้ำพนักงานชาย ห้องน้ำพนักงานหญิง และห้องมิเตอร์
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 9 ห้อง ร้านอาหาร ครัว ห้องน้ำชาย/หญิง/คน พิการ พื้นที่ทานอาหารภายนอก ห้องแม่บ้าน สำนักงานวิศวกร ห้องเก็บของใหญ่ ห้องเก็บของ ห้องอาหารพนักงาน ห้องครัว ห้องมิเตอร์ ห้องน้ำชาย/หญิง
 - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 13 ห้อง สำนักงานทั่วไป ห้องบัญชี ห้องประชุม ห้องแม่บ้าน และห้องมิเตอร์
 - ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 18 ห้อง ห้องสัมมนา 116 ที่นั่ง สปา ห้องพัก พนักงาน และห้องน้ำชาย/หญิง
 - ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 29 ห้อง
 - ชั้นที่ 5 ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 28 ห้อง
 - ชั้นที่ดาดฟ้า ประกอบด้วย พื้นที่นั่งเล่น และสระดิน

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 37 คัน (รวมที่จอดรถ ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) มีถนน สระว่ายน้ำ 5 สระ และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณ โครงการ

1.4 สถานภาพโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ไม่มีความลาดชันภายในพื้นที่โครงการ สภาพพื้นที่ โครงการปัจจุบันและบริเวณข้างเคียงโดยรอบ แสดงดังรูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7 อาณาเขตติดต่อก่อใกล้เคียง โดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (พื้นที่เตรียมพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach Condo))
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (พื้นที่เตรียมพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach Condo))
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (พื้นที่เตรียมพัฒนาเป็นโครงการอาคารชุด ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach Condo)) และที่ดินว่างเปล่า
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบริมหาดเลพัง) กว้างประมาณ 6.00 เมตร

1.5 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง

1.5.1 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเรียบง่ายทันสมัย การวางอาคารให้กลมกลืนกับลักษณะภูมิประเทศของที่ดิน และให้ผู้พักอาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติมากที่สุด ลักษณะของตัวอาคาร ออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ และแต่ละอาคารไม่บดบังมุมมองซึ่งกันและกัน และวางแต่ละอาคารให้มีพื้นที่ว่างระหว่างกันเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติโดยรอบ มากที่สุด ทั้งนี้ ออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทุกห้องพักมีหน้าต่างและระเบียง เพื่อเปิด มุมมองและให้ผู้อยู่อาศัยสัมผัสถึงธรรมชาติ ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่เพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่ตัวอาคารอีกด้วย

2) วัสดุของตัวอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ทาสีส่วนใหญ่ทั้งภายในภายนอก สีของ อาคารเป็นสีน้ำตาลสลับกับสีขาวและเทา เพื่อเลียนสีจากเปลือกไม้ธรรมชาติ ผนังอาคารตกแต่งด้วยไม้ ธรรมชาติ เพื่อเข้ากับธรรมชาติรอบๆอาคาร พื้นห้องและระเบียงเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ ผนังในห้องน้ำ เป็นกระเบื้อง ทางเดินหน้าห้องเป็นกระเบื้องแกรนิตโต้ และทางเดินสวนเป็นทรายล้าง ประตูหน้าต่างเป็น อลูมิเนียม กระจกใสเขียว ตกแต่งกำแพงกันดินด้วยหินภูเขา บางส่วนเป็นปูนสลัดและปลูกไม้เลื้อยปกคลุม หลังคาอาคารเป็น slab ปูทับด้วยหญ้าเทียม เพื่อช่วยลดการดูดซับความร้อนเพื่อลดการใช้พลังงาน โดยรวมของโครงการ สำหรับวัสดุหลักของโครงการคือ คอนกรีต กระจก และไม้ ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน บริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วย ทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อนิสัยภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

1.5.3 ขนาดพื้นที่ของอาคาร

สำหรับการใช้พื้นที่ของทุกอาคารในโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 14,106.10 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่ จอดรถ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,613.30 ตารางเมตร

สรุปการใช้พื้นที่โครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	6,848.80	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	3,235.50	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	14,106.10	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	3,613.30	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	1,708.71	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

$$(FAR) = 14,106.10 : 6,848.80 = 2.06:1$$

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (3,235.50 / 6,848.80) \times 100 = 47.24$$

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (3,613.30 / 6,848.80) \times 100 = 52.76$$

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (1,708.71 / 6,848.80) \times 100 = 24.95$$

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 1,708.71 : 406 = 4.21 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.5.4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

1.5.4.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C ซึ่งเป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนว อาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 0.86 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนว อาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.997 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจาก แนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 3.03 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร A3 ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะร่นจาก แนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.098 เมตร และห่างจากกึ่งกลางทางสาธารณประโยชน์ (ถนน เลียบหาดเลพัง) ประมาณ 7,098 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) กว้างประมาณ 6.00 เมตร))

อาคาร A3 ของโครงการมีระดับความสูง 11.95 เมตร คิดเป็น 1.18 เท่าของระยะราบ วัดจากจุด นี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารของโครงการไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) ประมาณ 10.098 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) กว้าง ประมาณ 6.00 เมตร (รวมเขตทาง))

1.6 การบริหารโครงการ และจำนวนผู้พักอาศัย/ เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ และพนักงานโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 169 ห้องพัก มีจำนวนผู้พัก อาศัยในโครงการสูงสุด 338 คน (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องนอน)

จำนวนผู้พักอาศัย	=	2	คนห้องนอน
จำนวนห้องพักทั้งสิ้น	=	169	ห้องนอน
ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	=	2 x 169	คน
	=	338	คน

ดังนั้น ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เท่ากับ 338 คน นอกจากนี้ โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย รวมทั้งสิ้นประมาณ 68 คน โดยพนักงานทั้งหมด ไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานประจำในโครงการทั้งสิ้น 406 คน

1.7 ระบบสาธารณูปโภค

1.7.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้ น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 111.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 10.49 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก (ใบอนุญาตเจาะน้ำบาดาล แสดงในภาคผนวก ค) โดยมีแนวท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้าเก็บ กักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินบริเวณใต้ดินอาคาร C ขนาด 150,00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่อง สูบน้ำ (RWP-03,04) จำนวน 2 ชุด (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ผ่าน กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยระบบ

กรองทราย ระบบกรองคาร์บอน ระบบกรองเรซิน และระบบ ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณใต้ดินอาคาร C ขนาด 150.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (BP-04,05,06) จำนวน 3 ชุด (ทำงานพร้อมกัน) แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ แต่ละอาคารโดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี

นอกจากนี้ โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับ น้ำ จำนวน 1 หัว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินบริเวณใต้ดินอาคาร C ขนาด 150,00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อน เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน บริเวณใต้ดินอาคาร C ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารโดยผ่านระบบ ฆ่าเชื้อโรคด้วยยูวี

3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

บ่อบาดาลและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะถูกสูบลงสู่ถังเก็บน้ำดิบโดยโครงการได้จัดให้มี การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอน การปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองทราย (Multimedia Filter) เป็นถังกรองที่ประกอบด้วยสารกรองทรายขนาดต่างๆ และแอน ทราไซด์ เป็นการกรองเพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ มีอัตราการกรองประมาณ 5-7.5 ลูกบาศก์เมตร/ ตารางเมตร ชั่วโมง โดยเลือกใช้ทรายมีความถ่วงจำเพาะประมาณ 2.65 ทรายกรองมีขนาด สัมฤทธิ์ 0.45 - 0.6 มิลลิเมตร และสัมประสิทธิ์ความสม่ำเสมอมีค่า 1.65 และชั้นทรายมีความหนา ประมาณ 0.8 เมตร

2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Filter) เป็นถังกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่น ไม่พึง ประสงค์ออกจากน้ำ

3. ถังกรองเรซิน (Resin Tank) จะช่วยเรื่องการลดปริมาณหินปูน ช่วยให้น้ำไม่กระด้าง โดย หลักการ ทำงานคือ แลกเปลี่ยนประจุ (Ion Exchange) โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการดูดซับละลาย จำพวกหินปูน (Ca แคลเซียม และ Mg แมกนีเซียม) แล้วจะทำการปล่อยประจุที่เป็น Na โซเดียม ให้กับน้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณหินปูน ลดลง ลดการเกิดนิ่ว ทำให้น้ำไม่กระด้าง และผลทางอ้อมคือทำให้น้ำมีรสชาติ หวานและมีความนุ่มนวลในการดื่ม เรซินมีความจำเป็นสำหรับน้ำดิบที่เป็นน้ำกระด้าง เช่น น้ำบาดาล น้ำ กร่อย เพื่อช่วยลดปริมาณหินปูนในระบบ การดูแลรักษาเรซิน คือการล้างเรซินด้วยน้ำเกลือ

4. ฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Post-Chlorine) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค

4) การสำรอง ใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยเป็นถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณใต้ ดินอาคาร C ขนาด 150.00 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาตรการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคบริโภคจะ เท่ากับ 150.00 ลูกบาศก์ เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 111.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการ สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 1 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	150.00	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	111.93	ลูกบาศก์เมตร

$$\begin{aligned}\text{สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ} &= 150.00 / 111.93 \\ &= 1.34 \quad \text{วัน}\end{aligned}$$

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ของโครงการได้ประมาณ 1 วัน

ถึงเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสถานะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของ ผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึม ชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อ ผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ ใช้น้ำดื่มได้ (non-toxic)
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝาทรง ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ในการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถ ทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศและ ตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่เช่น แก๊สมีเทน ไฮโดรซัลไฟด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20

อย่างไรก็ตาม ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่ เหลืออีก 1 คน

เป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก และมีอุปกรณ์สื่อสารระหว่างกัน เช่น อาจใช้เชือก ผูกที่เอวของผู้ที่ลงไปปฏิบัติงานกันถึงไว้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ด้านบนรู้การเคลื่อนไหวตลอดเวลา หากเห็นว่ามี อาการหรือท่าทางผิดปกติสามารถดึงเชือกนำตัวขึ้นจากบ่อได้ทันที ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือผู้ได้รับ อันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศที่ปลอดภัยกว่าการลงไปช่วยที่ก้นบ่อ เพราะอาจขาดอากาศ หายใจ และเสียชีวิตทั้งคู่ จากนั้นให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยให้นอนราบในที่อากาศถ่ายเทดี หากพบว่า ไม่หายใจและหัวใจหยุดเต้น ให้ผายปอดและนวดหัวใจ และรีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หรือโทรแจ้ง 1669 ทันที

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Sludge Process, AIS) (WWT-1 และ WWT-2) จำนวน 2 ชุด และถังดักไขมัน (Greases Trap Tank) (GT-1 และ GT-2) จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด โดยมี รายละเอียดดังนี้

ถังดักไขมัน GT-1 รองรับน้ำเสียจากครัวและพื้นที่ทานอาหารอาคาร C ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ ระบบ 14.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความจุถัง 5.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 ต่อไป

ถังดักไขมัน GT-2 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากครัวและพื้นที่ทานอาหารพนักงาน อาคาร C 1 ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความจุถัง 4.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัด จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวม WWT-2 ต่อไป

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 รองรับน้ำเสียจากครัวและพื้นที่ทานอาหารอาคาร C ปริมาณน้ำเสียเข้า ระบบ 14.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8.00 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BOD_{เข้า} 840 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ต่อไป

ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 รองรับน้ำเสียจากทุกอาคารภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสีย 83.65 ลูกบาศก์ เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-2) สามารถ รองรับน้ำเสียได้ 140.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพใน การบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ทั้งนี้ น้ำเสียจากอาคาร A3 และอาคาร A4 จะถูกรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย A3 จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร C จะถูกรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย C จำนวน 1 บ่อ ขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเสียบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C จะถูกรวบรวมเข้าบ่อสูบน้ำเสีย จำนวน 1 บ่อ ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ โดยน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเสียจะถูกสูบต่อไปยังระบบบำบัดน้ำ เสียรวม (WWT-1 และ WWT-2) ของโครงการต่อไป

โครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 169 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ ที่จากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐาน น้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1-2 จำนวน 2 ถัง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง (โดยน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1 จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย และ กรองคาร์บอน ก่อนเข้าถังเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิล 2) จากนั้นจะ นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 410.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมของดินที่ 20 มิลลิเมตร/ ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 12 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการโดยมีอัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการคาดว่าประมาณ 266.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด อัตราการซึมลงดินภายหลังฝนตกติดต่อกันนาน 1 ชั่วโมง (ดินทราย) 13 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 12 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดย การรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-1 และ ระบบบำบัดน้ำเสีย WWT-2 ของโครงการได้ออกแบบให้มีบ่อ เก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน/ถัง หรือประมาณ 2 เดือน ทั้งนี้โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป

สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหารจะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยก ไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ในบ่อ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) (GT-1 ถึง GT-2) จำนวน 2 ถัง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมัน มีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง/ถัง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยถังดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้บริเวณถนนและที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่ง การดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียและการติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการไม่จำเป็นต้องกระทำในทันที โครงการสามารถเสียเวลาที่ใช้ถนนและที่จอดรถภายในโครงการได้ โดยโครงการจะทำการบำรุงดูแลรักษาและติดตามตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลา หลังเที่ยงคืน ส่วนกรณีที่ต้องมีการซ่อมบำรุงในช่วงเวลา กลางวันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณถนนดังกล่าว โดยจะใช้กรวยล้อมมาวางปิดตำแหน่ง ที่จะมีการซ่อมบำรุงเป็นการชั่วคราว เพื่อความสะดวกและความปลอดภัย อย่างไรก็ตามเวลาในการ ตรวจสอบและการเข้าบำรุงรักษาระบบใช้เวลาไม่นาน ดังนั้น การดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรภายในโครงการแต่อย่างใด

4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ มีปริมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{ออก}ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ ถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1-2 จำนวน 2 ถัง ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร/ถัง (โดยน้ำจากถังเก็บน้ำรีไซเคิล 1 จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ระบบกรองทราย และ กรองคาร์บอน ก่อนเข้าถังเก็บในถังเก็บน้ำ รีไซเคิล 2) จากนั้นจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการด้วยการรดน้ำแบบหยดซึมดิน ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 410.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของ ดินที่ 20 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 12 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

1.7.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร ชั้นใต้ดิน และจาก ชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตาม ความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากชั้น ใต้ดินจะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ขนาด (กว้างxลึก) 0.20 x 0.15 เมตร และเข้าสู่บ่อสูบน้ำฝน จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.00 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ผ่าน ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ ส่วนน้ำฝน จากชั้นดาดฟ้าของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนทั้งหมดจะผ่านบ่อดักขยะก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อ หนองน้ำของโครงการ ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น 1 ชั้นดาดฟ้า อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน 1 ชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และถนน ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0600 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลัง

พัฒนาโครงการ มีอัตราการระบายน้ำ 0.1243 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 130.87 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 150.00 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานพร้อมกัน) มีอัตราการสูบ 0.0600 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบน้ำผ่านบ่อดักขยะผ่านที่ดินว่างเปล่าด้านทิศตะวันออก ซึ่งได้ทำหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคของโครงการโรงแรม ซันไชน์ บีช (Sunshine Beach) ให้กับบริษัท ที.เอช กรุ๊ป ภูเก็ต จำกัด ก่อนน้ำจะไหลออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อดักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

1.7.3 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดย อ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560)

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	1	กิโลกรัม/คน/วัน
(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)		
อัตราการเกิดมูลฝอยจากพื้นที่พาณิชยกรรม	0.052	กิโลกรัม/ตารางเมตร/วัน
(ธเรศ ศรีสถิต, วิศวกรรมการจัดการมูลฝอยชุมชน, 2553)		

ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการและพนักงานเข้าใช้พร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ 461.09 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.461 ตัน/วัน

2) การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถัง ขยะย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วน บริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C ซึ่งห้องพักขยะรวม ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย

การจัดการมูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระจก ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาด จะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และ โลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมุลฝอยอันตรายสีแดงจะเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย ซึ่ง จะใช้รองรับมุลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น โดย ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมุลฝอย ดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมุลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมาก พอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมุลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมุลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมุลฝอยจังหวัด ภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัด กากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะนำขยะอินทรีย์บางส่วนไปทำเป็นปุ๋ยหมักโดยใช้ถังสำเร็จรูปและบางส่วนจะประสานให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ต่อไป

ส่วนขยะทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพัก มุลฝอยทั่วไป ได้แก่ บริเวณชั้นใต้ดิน อาคาร C เพื่อให้รถเก็บขนขยะจากหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียน กับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนมุลฝอยไปกำจัดต่อไป

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

สำหรับห้องพักขยะมุลฝอยรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักมุลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมุลฝอยทั่วไป ห้องพักมุลฝอยอันตราย และห้องพัก มุลฝอยรีไซเคิล โดยเจ้าหน้าที่เก็บขนมุลฝอยสามารถเข้ามาเก็บขนมุลฝอยได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวาง การจราจร โครงการออกแบบให้มีประตูไว้ปิดป้องกันกลิ่น และเป็นพื้นที่ที่มืดชื้น ทำให้สามารถลดกลิ่นและลดทัศนียภาพบริเวณห้องพักมุลฝอยรวมได้ และการมองเห็นของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด

ปริมาณขยะอินทรีย์ คิดเป็น 64.98% ของปริมาณขยะมุลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.6498 \times 461.09 \\ &= 299.62 && \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 21% ของปริมาณขยะมุลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.21 \times 461.09 \\ &= 96.83 && \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะทั่วไป คิดเป็น 14 % ของปริมาณขยะมุลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.14 \times 461.09 \\ &= 64.55 && \text{กิโลกรัม/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 0.02% ของปริมาณขยะมุลฝอยทั้งหมด

$$\text{ปริมาณขยะอันตราย} = 0.0002 \times 461.09$$



$$= 0.09 \text{ กิโลกรัม/วัน}$$

ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของห้องพักรับรองของโครงการ

ห้องพักรับรองอินทรี มีขนาดพื้นที่ 9.30 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9.30 ลูกบาศก์เมตร
(ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักรับรองรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 8.54 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.54 ลูกบาศก์เมตร
(ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักรับรองทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 8.54 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.54 ลูกบาศก์เมตร
(ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักรับรองอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.00 ลูกบาศก์
เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักรับรองรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 30.38 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ความสามารถในการรองรับขยะอินทรีย์

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักรับรองอินทรีย์ของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 9.30 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณขยะอินทรีย์} &= 0.999 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 9.30 / 0.999 \\ &= 9.31 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะรีไซเคิล

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักรับรองรีไซเคิลของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 8.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณขยะรีไซเคิล} &= 0.646 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 8.54 / 0.646 \\ &= 13.22 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะทั่วไป

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักรับรองทั่วไปของโครงการ

$$\begin{aligned} &= 8.54 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณขยะทั่วไป} &= 0.323 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ &= 8.54 / 0.323 \\ &= 26.44 \text{ วัน} \end{aligned}$$

ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

	=	4.00	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณขยะอันตราย	=	0.001	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	4.00 / 0.001	
	=	4,000	วัน

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ได้ ประมาณ 9 วัน 13 วัน 26 วัน และ 4,000 วัน ตามลำดับ

สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากที่ห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่ห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะ มูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน

1.7.4 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบ ไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ภายในห้องเครื่องกำเนิด ไฟฟ้าชั้นใต้ดินของอาคาร C โดยหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ห่างจากผนังที่ใกล้ที่สุด 1.00 เมตร และมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงหรือเครื่องห่อหุ้มหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็น ระบบ 33 KV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลง ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของ หม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่าง เพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สถานีไฟฟ้ากลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ชั้นใต้ดินของอาคาร C เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียง เพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

1.7.5 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความ เหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 402.27 ตัน โดยติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ตามบริเวณต่างๆ ทั่ว โครงการ เช่น ห้องพัก ส่วนต้อนรับ ร้านอาหาร เป็นต้น

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่าง น้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัด ให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิด

การระบายอากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มี อุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง

- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับ
ภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับ ห้องน้ำรวม และห้องน้ำภายใน
ห้องพักทุกห้อง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง/ตารางเมตร

- การระบายอากาศชั้นใต้ดิน โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศ
ต่างๆ บริเวณชั้นใต้ดินของทุกอาคารเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการ ระบายอากาศ สำหรับห้องน้ำ
ชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

1.7.6 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบการสื่อสาร

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความ เรียบร้อยใน
โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่
1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดย
เจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ และ
สระว่ายน้ำ เป็นต้น

2) โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่ม
ความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 63
จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารกระจายรอบโครงการจำนวน 11 จุด และติดตั้งไว้ ภายในอาคาร 52 จุด โดยมี
รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A3 จำนวน 8 จุด บริเวณโถงลิฟต์โดยสาร และโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร A4 จำนวน 11 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงพักคอย โถงลิฟต์ โถงบันได ลิฟต์ โดยสาร
ลิฟต์โดยสาร และโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร C จำนวน 33 จุด บริเวณถนนภายในอาคารชั้นใต้ดิน ร้านอาหาร ห้องครัว พื้นที่ ทาน
อาหารภายนอกอาคาร ส่วนสปา ห้องสัมมนา บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินแต่ละชั้น
- ภายนอกอาคาร จำนวน 11 จุด บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ ทางเดินภายในโครงการ และ
พื้นที่ระหว่างอาคาร

ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วย สอดส่องดูแล
กรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังแสดงตำแหน่งติดตั้งกล้องวงจรปิดภายใน โครงการ

3) ระบบการสื่อสาร ภายในโครงการจะใช้ระบบสื่อสาร และขอใช้บริการจากหน่วยงานจาก บริษัท กสท.
โทรคมนาคม จำกัด

1.7.7 การจัดการสระว่ายน้ำร้านอาหาร และสปา

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางจำนวน 5 สระ ภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สระว่ายน้ำ 1 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของอาคาร A3 มีพื้นที่ 71.29 เมตร มีปริมาตร 85.548 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตรตาราง
- สระว่ายน้ำ 2 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคาร A3 มีพื้นที่ 57.71 ตารางเมตร มีปริมาตร 69.252 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตร
- สระว่ายน้ำ 3 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร A4 มีพื้นที่ 120.80 ตารางเมตร มี ปริมาตร 144.96 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตร
- สระว่ายน้ำ 4 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร C มีพื้นที่ 91.84 ตารางเมตร มีปริมาตร 110.208 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตร
- สระว่ายน้ำ 5 อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคาร C มีพื้นที่ 237.88 ปริมาตร 285,456 ลูกบาศก์เมตร และมีระดับความลึก 1.20 เมตร

สำหรับสระว่ายน้ำส่วนกลางของโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระ ว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่ง จะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

2) การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร C โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหารพ.ศ. 2561

3) การจัดการสปา

โครงการมีห้องสพาสีอยู่ภายในอาคาร C ชั้นที่ 3 จำนวน 4 ห้อง ได้แก่ ห้องสปาเท้า 1 ห้อง และ ห้องนวดสปา จำนวน 3 ห้อง โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปาของ โครงการ ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559

1.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบ การทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงาน ในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผง ควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดย โครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องเก็บของบริเวณชั้นใต้ดิน ของอาคาร C

- **อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator Board : ANN)** เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อดูจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไปประจักษ์เหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตาม ตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่ภายในห้องเก็บของบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร C

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกดแบบระบุตำแหน่ง (Manual Addressable: M)** ชนิดทุบแล้วตึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการมีกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 33 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่

- อาคาร A3 จำนวน 8 จุด บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร A4 จำนวน 8 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร C จำนวน 17 จุด ภายในห้องเก็บผ้า โถงหน้าบันไดหนีไฟ บริเวณโถงลิฟต์ ห้องครัว ร้านอาหาร และโถงทางเดินแต่ละชั้น

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Speaker With Strobe Light : SP)** เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีกด

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S)** ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อน อนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร เช่น ห้องพักทุกห้อง ห้องมิเตอร์ ห้องแม่บ้าน โถงต้อนรับ ส่วนต้อนรับ ส่วนพักคอย สำนักงานนิติบุคคล ห้องประชุม /MD.IG.M ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2 ห้องเก็บของ ห้องเก็บของสำหรับครัว ห้องแก๊ส ห้องเสมียน ห้องเอกสาร1,2 ห้องเก็บผ้า ห้องปั๊ม ร้านอาหาร ห้องครัว สำนักงานวิศวกร ห้องอาหารพนักงาน ห้องครัวพนักงาน สำนักงานทั่วไป ห้องบัญชี ห้องประชุม ห้องสัมมนา ห้องวิทยากร ห้องสปา ห้องพักพนักงานสปา ห้องน้ำ หญิง ห้องน้ำชาย โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงบันได และโถงลิฟต์ เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับ จากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงลิฟต์ชั้นใต้ดิน และห้องครัว เป็นต้น

- โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Phone Outlet : T) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดย โครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด

2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 24 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2% นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม จำนวนทั้งสิ้น 26 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A3 ถึง จำนวน 4 จุด บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร A4 ถึง จำนวน 4 จุด บริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้น
- อาคาร C จำนวน 18 จุด ภายในอาคารชั้นใต้ดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ และโถงทางเดินแต่ละชั้น

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาตำแหน่ง การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ข้อ 3 กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมต้อง ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุก ระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยถังดับเพลิงแบบมือถือภายในโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A3 และ A4 พื้นที่แต่ละชั้นของอาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ติดตั้งเครื่อง ดับเพลิง 1 เครื่อง/ชั้น ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร

- อาคาร C (ระยะความยาวอาคาร 79.20 เมตร) ติดตั้งเครื่องดับเพลิง 3 เครื่องชั้น

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นหัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2.50x2.50 นิ้ว จำนวน 1 หัว บริเวณ ด้านหน้าทางเข้าออกโครงการ สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่สำหรับสูบน้ำดับเพลิงจากสระว่ายน้ำ 1-5 ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้งสิ้น 695.42 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปดับเพลิงก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึงโครงการ

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) และป้ายทางออกฉุกเฉิน โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และ สามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x9 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่าย

กระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่าง ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่ง ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดินภายในอาคาร บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ส่วนต้อนรับ ห้องน้ำพนักงานชาย ห้องน้ำพนักงานหญิง ห้องปั๊มถนนชั้นใต้ดิน ที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงต้อนรับ ห้องประชุม /MD./G.M ร้านอาหาร ห้องครัว ห้องสัมมนา โถงส่วนสปา ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ห้องเด็กเล่น ห้องเด็กเล่น ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องน้ำผู้พิการ เป็นต้น

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่อง นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี ฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่

โครงการ ได้แก่ โถงต้อนรับ โถงพักคอย และโถงทางเดินภายในแต่ละอาคาร

4) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดินแต่ละชั้นของทุกอาคาร

5) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร A3

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

อาคาร A4

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 1-4 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.167-0.170 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร และชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพัก กว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.167-0.170 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 1- 4 มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร และชั้นที่ 5 มีความกว้าง 1.10 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.167-0.170 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

อาคาร C

- บันไดหลัก บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 1 -5 มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 0.63-0.180 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร

- บันไดหลัก บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 5 - ชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.80 เมตร มีชานพักกว้าง 1.80 เมตร ลูกตั้งสูง 0.63-0.180 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร



- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 1- 5 มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 - 0.180 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร และชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 1.10 เมตร มี ชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้งสูง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น 1- 5 มีความกว้าง 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 1.00 เมตร ลูกตั้งสูง 0.148 - 0.180 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร และชั้นดาดฟ้า มีความกว้าง 0.90 เมตร มี ชานพักกว้าง 1.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

ประตูปันไดหนีไฟ เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้ค้อนด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง ความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อย กว่า 1.90 เมตร ไม่มีธรณีประตูกันหรือขอบกัน

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคารทุกอาคารภายในโครงการ รายละเอียดดังนี้

1. ตัวล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) เส้นผ่าศูนย์กลาง 4% นิ้ว สูง 2.00 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25x3 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของทุกอาคารซึ่งมีรัศมีการป้องกัน ครอบคลุมตัวอาคาร

2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งตัวนำทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10' ฝังในคอนกรีตและไปเชื่อมต่อในดิน กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร เดิน ในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายใน โครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคาร สามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

1.9 การจราจร

ทางเข้า-ออกโครงการติดกับทางสาธารณประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) มีจำนวน 2 จุด ดังนี้

- จุดที่ 1 เป็นทางเข้า กว้างประมาณ 6.523 เมตร เดินรถทิศทางเดียว (One way) สามารถเข้า สู่ส่วนต้อนรับ ก่อนเข้าสู่ที่จอดรถชั้นใต้ดินอาคาร C

- จุดที่ 2 เป็นทางออก กว้างประมาณ 8.11 เมตร เดินรถทิศทางเดียว (One way)

ถนนภายในโครงการหากเดินรถสองทิศทาง (Two way) กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และหาก เดินรถ
ทิศทางเดียว (One way) กว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร มีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 37 คัน เป็น
ที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร 33 คัน ได้แก่ ที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดินอาคาร C และเป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร
จำนวน 4 คัน

ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์
1 คัน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 21 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มี
ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 1.80 เมตร

สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทาง เดินรถ
ทั้งหมด โดยอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร A4 มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มี
พื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

1.0 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 1,708.71 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ สีเขียวต่อ
ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 4.21 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่ โครงการ 406 คน) โดย
จัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และโครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นโดยจัดไว้ที่บริเวณชั้น ล่าง จำนวน 310 ต้น ได้แก่ ต้นจิก
ทะเล ต้นลั่นทม ต้นตีนเป็ดทะเล ต้นมะพร้าว ต้นสารภีทะเล ต้นจิกน้ำ และต้นเสม็ดขาว ขนาดพื้นที่ 1,708.71
ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ เฟิร์นฮาวาย พลับพลึงหนู หญ้า นวลน้อย
เสนห์จันทร์แดง หนวดปลาหมึกแคระ และพุทศุโขก เป็นต้น

ทั้งนี้โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความ กว้างน้อย
กว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นของโครงการมี ความลึกไม่น้อยกว่า
1 เมตร โดยโครงการจะไม่นำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร การปลูกไม้พุ่มบน อาคารมี
ความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และการปลูกไม้คลุมดินบนอาคารมีความหนา ของชั้นดินไม่น้อย
กว่า 50 เซนติเมตร

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ได้แก่ ชั้นดาดฟ้าของอาคาร A4 โดยพื้นที่สีเขียวบริเวณ ชั้น
ดาดฟ้าของอาคาร A4 จะจัดให้มีราวกันตกชนิดกระจก สูง 1.10 เมตร