

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรม Ozo Samui ของบริษัท สิริมาษา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนเฉวง-เชิงมนต์ ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นประเภทโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งโครงการจะต้องทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาเปิดดำเนินการ โดยได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/8541 ลงวันที่ 19 กันยายน 2554

โครงการจึงได้มอบหมายให้บริษัท เช่าเหิรน์ไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงาน การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบและพิจารณาให้ความเห็นชอบตลอดจน ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และแก้ไขการปฏิบัติตามมาตรการให้มีความถูกต้องเหมาะสม เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการให้น้อยที่สุดต่อไป

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

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

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม Ozo Samui ตั้งอยู่ที่ ถนนเลว-เชิงมนต์ ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี บนพื้นที่ที่จะขออนุญาตก่อสร้าง ประมาณ 9-2-19.4 ไร่ หรือประมาณ 15,277.60 ตารางเมตร และปัจจุบันพื้นที่โดยรอบโครงการมีลักษณะการใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ร้านค้า รีสอร์ท และโรงแรม โดยมีอาณาเขตติดต่อกับ 4 ด้านติดกับพื้นที่ต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ร้านอาหาร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	โรงแรมบุรีริสา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	หาดเลว
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อาคารพาณิชย์กรรม 4 ชั้น และถนนเลว-เชิงมนต์



ภาพถ่ายที่ 2.1-1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ภาพที่ 1-1 แผนที่ตั้ง

การเดินทางเข้าสู่โครงการ

1. การเดินทางจากสนามบินเกาะสมุย

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยรถยนต์ โดยเริ่มจากสนามบินเกาะสมุย มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4171 เมื่อถึงสามแยกบ่อผุดให้เลี้ยวซ้ายตรงไปบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 ประมาณ 10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายไปประมาณ 500 เมตร ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่เส้นเลียบอ่างเก็บน้ำแฉะตรงไปตามแนวอ่างประมาณ 500 เมตร ให้เลี้ยวขวาวนเข้าสู่ถนนแฉะ-เชิงมนต์ ตรงไปประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

2. การเดินทางจากอำเภอเกาะสมุย

การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางได้อย่างสะดวกโดยรถยนต์ โดยเริ่มจากอำเภอเกาะสมุย มุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เพื่อมุ่งหน้าไปยังบริเวณหาดแฉะ โดยเมื่อถึงสามแยกไฟแดงบ่อผุดให้เลี้ยวขวาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4169 เดินทางประมาณ 10 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 500 เมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่เส้นเลียบอ่างเก็บน้ำแฉะตรงไปตามแนวอ่างประมาณ 500 เมตร ให้เลี้ยวขวาวนเข้าสู่ถนนแฉะ-เชิงมนต์ ตรงไปประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ

1.2.2 ประเภทและขนาดพื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ที่จะขออนุญาตก่อสร้างทั้งสิ้นประมาณ 9-2-19.4 ไร่หรือประมาณ 15,277.6 ตารางเมตร เพื่อประกอบธุรกิจประเภทโรงแรม โดยภายในพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 9 แบบ (14อาคาร) ประกอบด้วย อาคาร A B C D E F G H และ I

สำหรับพื้นที่โครงการได้แบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน คือพื้นที่ตั้งส่วนอาคาร อาคารขนาด 6,268 ตารางเมตร พื้นที่สระว่ายน้ำ ขนาดพื้นที่ 697 ตารางเมตร พื้นที่ถนน ทางเดิน ที่จอดรถยนต์ ขนาดพื้นที่ 3,886.60 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่ 4,426 ตารางเมตร

องค์ประกอบอาคารและการใช้ประโยชน์

โครงการมีลักษณะโครงสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย อาคาร โรงแรม อาคาร ส่วนต้อนรับ และอาคารบริการ รวมห้องพัก 208 ห้องพัก ที่จอดรถ 29 คัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) อาคาร A มีลักษณะเป็นอาคารห้องพักขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.88 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,740 ตารางเมตร ห้องพักรวม 41 ห้อง
- 2) อาคาร B มีลักษณะเป็นอาคารห้องพักขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.88 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,956 ตารางเมตร ห้องพักรวม 54 ห้อง
- 3) อาคาร C มีลักษณะเป็นอาคารห้องพักขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.88 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,740 ตารางเมตร ห้องพักรวม 41 ห้อง



4) อาคาร D มีลักษณะเป็นอาคารห้องพักขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.88 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,346 ตารางเมตร ห้องพักรวม 36 ห้อง

5) อาคาร E มีลักษณะเป็นอาคารส่วนต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม และห้องพักขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.29 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,151 ตารางเมตร ห้องพักรวม 18 ห้อง

6) อาคาร F มีลักษณะเป็นอาคารห้องอาหาร ขนาด 2 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 8.31 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 876 ตารางเมตร

7) อาคาร G มีลักษณะเป็นอาคารภัตตาคาร ส่วนบริการ สำนักงาน(จัดเลี้ยง) ขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 1,385 ตารางเมตร

8) อาคาร H มีลักษณะเป็นอาคารวิลล่า ขนาด 1 ชั้น (จำนวน 3ห้องพัก/หลัง) ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 4.32 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 75 ตารางเมตร/หลัง รวมทั้งหมด 6 หลัง ห้องพักรวม 18 ห้อง และพื้นที่ใช้สอยรวม 450 ตารางเมตร

9) อาคาร BOH (I) มีลักษณะเป็นอาคารส่วนบริการ ประกอบด้วยถังเก็บน้ำ 1, 2 ถังเก็บน้ำดับเพลิง โถงวิศวกรรม ห้องเครื่องปั๊ม 1, 2 ห้องเครื่องปั๊มน้ำร้อน ห้องเก็บของ ห้องตู้ไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ทางเดิน บันได ห้องน้ำ และระเบียง ขนาด 3 ชั้น ความสูงจากพื้นดินก่อสร้างถึงส่วนสูงที่สุดเท่ากับ 11.90 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 742 ตารางเมตร และได้กำหนดตำแหน่งห้องพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในอาคาร I บริเวณชั้น 1 ขนาด 4x4 เมตร = 16 ตารางเมตร

รวมจำนวนอาคารภายในโครงการทั้งหมด 9 แบบ (14 อาคาร) รวมจำนวนห้องพักทั้งหมด 208 ห้อง พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดรวม 11,368 ตารางเมตร

1.3 ระบบสาธารณูปโภค

1.3.1 การใช้ไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 1,324.75 KVA โดยโครงการจะขอรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ส่วนระบบไฟฟ้าภายในโครงการ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าทั้ง 2 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงไฟจ่ายไปยัง load ต่างๆภายในโครงการในภาวะปกติ

2. ระบบไฟฟ้าสำรอง

จะใช้ในกรณีที่เกิดกระแสไฟฟ้าดับ หรือกรณีฉุกเฉิน เพื่อรองรับเหตุการณ์ดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ จึงกำหนดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (generator) ขนาด 600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อสำรองไว้ภายในโครงการ



1.3.2 น้ำใช้

1. ปริมาณน้ำใช้

เมื่อเปิดดำเนินการ มีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 180 ลบ.ม./วัน โดยการคาดการณ์น้ำใช้ของโครงการ คัดแยกตามกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ โรงแรง ภัตตาคาร และส่วนอาคารต้อนรับ

2. แหล่งน้ำใช้

มีแหล่งน้ำใช้ 2 แหล่ง ได้แก่ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน

1) การประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย โดยโครงการจะประสานงานขอใช้บริการรับน้ำประปา โดยการต่อเชื่อมท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคฯ มีความพร้อมที่จะให้บริการน้ำประปาให้โครงการอย่างเพียงพอ โดยจะดำเนินการเชื่อมต่อประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปาจากบริเวณริมถนนเลว-เชิงมนต์ โดยท่อหลักมีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 160 มม. ตลอดแนวเส้นท่อ

2) น้ำประปาจากรถบรรทุก โครงการจะวางท่อประปาและจุดรับน้ำจากรถบรรทุก โดยใช้เส้นท่อน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มม. และทำการเชื่อมต่อกับท่อประปาของโครงการ

3. การสำรองน้ำใช้และระบบการจ่ายน้ำ

น้ำประปาที่รับจากการประปาส่วนภูมิภาคและรถบรรทุกน้ำ จะทำการสูบไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำบริเวณอาคาร I และบริเวณใต้ดินด้านข้างอาคาร A และอาคาร C ด้วยท่อเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 นิ้ว หลังจากนั้นจะสูบน้ำจ่ายน้ำประปาไปจ่ายน้ำในอาคารแต่ละอาคารที่อยู่บนแนวการจ่ายน้ำของถังเก็บน้ำประปานั้น รวมปริมาณน้ำสำรองจากถังเก็บน้ำประปาทั้ง 2 แห่ง (ไม่รวมน้ำที่นำกลับมาใช้ใหม่และน้ำสำรองดับเพลิง) 600 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภค ได้นานประมาณ 3.33 วัน

1.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำปริมาณ 174 ลบ.ม./วัน โดยคำนวณตามเกณฑ์สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยคิดอัตราร้อยละ 92 ของปริมาณน้ำใช้ คือน้ำเสียเป็น 160 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 200 ลบ.ม./วัน

(2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) เป็นวิธีบำบัดด้วยวิธีการทางชีววิทยา โดยใช้แบคทีเรียพวกไฮออกซิเจน เป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียจะถูกนำเข้าสู่ระบบแอกทิเวตเต็ด สลัดจ์ ซึ่ง

ประกอบด้วย ถังกรอง ถังเติมอากาศ ถังตกตะกอน และระบบสูบตะกอนย้อนกลับ เครื่องเติมอากาศที่ติดตั้งอยู่ในถังเติมอากาศจะเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำเสียเพื่อทำให้จุลินทรีย์นำออกซิเจนไปใช้ในการย่อยสลายสิ่งสกปรกในน้ำเสียและการเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนต่อไป น้ำตะกอนจากถังเติมอากาศจะเข้าสู่ถังตกตะกอนเพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ออกจากน้ำที่บำบัดแล้ว น้ำส่วนใสที่ไหลล้นออกจากถังตกตะกอนจะนำไปฆ่าเชื้อโรคก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ สำหรับตะกอนจุลินทรีย์ที่อยู่ก้นถังตกตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อรักษาปริมาณตะกอนจุลินทรีย์ให้เหมาะสม และอีกส่วนหนึ่งเป็นตะกอนส่วนเกินจะต้องนำไปกำจัดทิ้งด้วยระบบกำจัดตะกอนต่อไป

(3) ระบบการบริหารจัดการน้ำเสียภายหลังการบำบัดแล้ว และน้ำฝนเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำใช้สำหรับโครงการ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่อาจมีปัญหายู้ง่วงในการจัดหาแหล่งน้ำดี ดังนั้นแนวคิดในการนำน้ำ recycle มาใช้จึงออกแบบไว้สองทางเพื่อให้สามารถลดปริมาณน้ำดีที่ต้องจัดหาให้มากที่สุด

แนวทางที่ 1 คือ การนำน้ำฝนมาใช้

แนวทางที่ 2 คือ การนำน้ำ recycle water จากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ ซึ่งในโครงการได้มีการออกแบบให้มีการนำน้ำฝนและน้ำเสียมาใช้งานร่วมกัน

1.3.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบระบายน้ำเป็นระบบแยก โดยระบบระบายน้ำฝนของโครงการจะแยกออกจากระบบระบายน้ำทิ้งโดยสิ้นเชิง ซึ่งน้ำฝนที่รวบรวมภายในพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำซึ่งสามารถรองรับน้ำฝน จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 160 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร 320 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัยและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดและมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จะนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นต้น และบางส่วนจะปล่อยออกสู่ภายนอกโครงการ รายละเอียดระบบระบายน้ำและระบบท่อต่าง ๆ ภายในโครงการการบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 1-2 การบริหารจัดการน้ำของโครงการในช่วงเวลาปกติและฤดูแล้ง

(1) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่น ๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในอาคารแต่ละอาคาร จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งขนาด 3 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง และจากกระเบื้อง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอนขนาด 6 นิ้วของแต่ละอาคาร และจะถูกรวบรวมลงสู่ในแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตร ซึ่งทำหน้าระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่าง ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยท่อขนาดเดียวกัน ลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะประโยชน์ต่อไป

- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ขนาด 4 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอนขนาด 6 นิ้ว และจะถูกรวบรวมลงสู่ในแนวนอนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 225 มิลลิเมตร รวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

- ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ประกอบด้วย ท่อขนาด 2 นิ้ว เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายใน ระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อ ระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้ น้ำเสียจากการเมื่อไหลลงสู่ชั้นล่างจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสีย เมื่อน้ำเสียทั้งหมดผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียจนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้แล้ว จะนำไปรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น โดยจะมีบางส่วนที่ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

(2) ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

การระบายน้ำฝนจากหลังคา ถนน ทางเดิน พื้นที่สีเขียว และพื้นที่จอดรถใช้ประโยชน์ ของโครงการ โดยวางระบายน้ำ ขนาด 0.30, 0.40 และ 0.50 เมตร รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของ โครงการ ก่อนที่จะทำการสูบกลับไปที่บ่อกักไว้ที่บ่อหน่วงน้ำขนาด 160 ลูกบาศก์เมตร/แห่ง จำนวน 2 แห่ง รวมปริมาตร 320 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อหน่วงน้ำแบบ อยู่บริเวณใต้ดินด้านข้างอาคาร B และ อาคาร D

1.3.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

(1) การคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,548 ลิตร วัน หรือ 1.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคาดการณ์แยกตามประเภทกิจกรรมขอโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1) ห้องพักรวมของโครงการ (W)

ห้องพักรวม	= 208	ห้อง
จำนวนผู้พักรวม	= 2	คน/ห้อง
จำนวนคนที่เข้าพัก	= 208x2	คน
	= 416	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	= 3	ลิตร/คน/วัน
	= 416x3	
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยรวม (W)	= 1,248	ลิตร/วัน
	= 1.25	ลบ.ม./วัน

2) พนักงาน (W)

จำนวนพนักงาน	= 100	คน
อัตราการผลิตมูลฝอย	= 3	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยรวม (W)	= 100x3	ลิตร/วัน



	= 300	ลิตร/วัน
	= 0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
รวมปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งโครงการเท่ากับ	= 1,248+300	
	= 1,548	ลิตร/วัน
	= 1.55	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้นปริมาณมูลฝอยทั้งหมด เท่ากับ 1.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถคิดเป็นสัดส่วน ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละประเภทได้ ดังนี้

- ปริมาณมูลฝอยเปียก คิดเป็นร้อยละ 29	= 0.45	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณมูลฝอยแห้ง คิดเป็นร้อยละ 70	= 1.09	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณมูลฝอยอันตราย คิดเป็นร้อยละ 1	= 0.01	ลบ.ม./วัน

ทั้งนี้ โครงการ ได้จัดเตรียมห้องพักมูลฝอยขนาด 11 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนห้องพัก มูล ฝอยเปียก ขนาด 5.5 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1 เมตร รวมปริมาตร 5.5 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถ รองรับ มูลฝอยเปียกได้มากกว่า 3 วัน ส่วนห้องพักมูลฝอยแห้งมีขนาด 5.5 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1 เมตร รวม ปริมาตร 5.5 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นส่วนกักเก็บมูลฝอยแห้ง 5.1 ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอย อัตรา 0.4 ลูกบาศก์เมตร (คิดจากถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง) พบว่า สามารถรองรับ มูลฝอย ประเภทดังกล่าวได้มากกว่า 3 วัน

(2) การจัดการมูลฝอย

ทางโครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยย่อยที่มีฝาปิดมิดชิด วางไว้ในห้องพักทุก ห้อง และอาคารทุกอาคาร โดยพนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมและนำมาทิ้งยังที่พักรวมของ โครงการทุกวัน รวมทั้งพื้นที่ทางเดิน บันได ลานจอดรถยนต์ทั้งหมด และจะจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละ ประเภทจากห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นใส่ถุงสีดำและถุงสีแดงแล้วมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปยัง ห้องพักรวมของโครงการ ตำแหน่งที่พักรวมและตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย รถสูบล ึ่งปฏิบัติการ พร้อมทิศทางเดินรถของโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 2.5.5-1 ซึ่งอยู่บริเวณที่ทิศเหนือใกล้กับ อาคาร G

โดยที่พักรวมของโครงการมีขนาด 11 ตารางเมตร แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรวมเปียกและห้องพักรวมแห้ง ขนาด 5.5 ตารางเมตร/ห้อง ระดับกักเก็บ 1 เมตร ความจุ ประมาณ 5.5 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง รวมปริมาตรในการกักเก็บมูลฝอยเท่ากับ 11 ลูกบาศก์เมตร โดยภายใน ห้องพักรวมแห้งจะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพิ่มเติมสำหรับเป็นที่รวบรวมมูล ฝอย

อันตรายหรือมูลฝอยมีพิษโดยเฉพาะ หากพิจารณาขนาดห้องพักมูลฝอยรวมจึงมีขนาดเพียงพอที่จะ รองรับ มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มีปริมาณ 1.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานเกินกว่า 3 วัน

ทั้งนี้ โครงการ ได้ประสานงานกับเทศบาลเมืองเกาะสมุยมาทำการเก็บขนมูลฝอยภายใน โครงการ และเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นและมูลฝอยเน่าเสีย จะทำการล้างห้องพักมูลฝอย รวมทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเก็บมูลฝอยเรียบร้อยแล้ว ซึ่งน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยจะระบายเข้าสู่ ระบบบำบัด น้ำเสียต่อไป

1.3.6 ที่จอดรถยนต์และระบบจราจรภายในโครงการ

(1) ที่จอดรถ

โครงการ ได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้ทั้งสิ้น 29 คัน โดยมีขนาดช่องจอดรถกว้าง 2.40 เมตร และมีความยาวของช่องจอดรถประมาณ 6.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ข้อ 2 (2) ในกรณีของที่จอดรถ ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2,40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว ทั้งนี้ ทางโครงการ ได้จัดให้มีทางเข้า-ออกของรถ เป็นทางเดินรถสองทาง มีขนาดความกว้างของผิวจราจร ประมาณ 6.00 เมตร ซึ่งรถยนต์สามารถสวนทางกันได้

(2) ระบบจราจร

ทางเข้า-ออกของโครงการ มีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้างของ ผิวจราจรประมาณ 6.00 เมตร สามารถเดินรถได้ 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) โดยทางโครงการได้กำหนดให้มี ทางเข้า-ออกโครงการทางเดียว บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการทางทิศเหนือ ซึ่งจะเชื่อมต่อกับถนนแฉ่ง เจริญ มงคลกว้างประมาณ 6.00 เมตร โดยถนนสายดังกล่าวจะเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 4169 ซึ่ง มี ลักษณะ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีพื้นผิวจราจรกว้างประมาณ 8.00 เมตร สามารถเดินรถได้ 2 ช่อง จราจร (ไป-กลับ) สำหรับถนนภายในโครงการ มีขนาดความกว้างของผิวจราจรประมาณ 6.00 เมตร เดิน รถได้ 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ทั้งนี้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและถนนภายในโครงการ ทางโครงการ จะ กำหนดให้มีลูกศรบอกทิศทางการจราจรพร้อมป้ายสัญลักษณ์บอกการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และภายในโครงการอย่างชัดเจน และนอกจากนี้ทางโครงการยังได้จัดให้มีพนักงานรักษาความ ปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้การจราจร ภายในโครงการ มีความคล่องตัวและเป็นระเบียบ

1.3.7 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

อาคาร โครงการ ประกอบด้วย อาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 7 อาคาร อาคารขนาด 2 ชั้น 1 อาคาร และอาคารวิลล่า 1 ชั้น (6 หลัง) เป็นอาคารที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 2,000 ตร.ม.ทั้งหมด โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุมรวม (Fic Control Panel)

โครงการได้ทำการติดตั้งระบบแผงควบคุมรวม เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการ รับ-ส่งสัญญาณเตือนภัย กรณีมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้นสัญญาณจะถูกส่งผ่านไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือน ในห้องควบคุมรวมเพื่อรับแจ้งเหตุส่วนการแสดงผลสัญญาณแจ้งเหตุนั้นจะมีไฟแสดงตำแหน่งจุดเกิดเหตุที่ แผงควบคุมรวม โดยแบ่งออกเป็นโซนตามแผนผังของโครงการ ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบอย่างทันทั่วถึง

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

ในกรณีที่เกิดตรวจพบควัน เครื่องตรวจจับควันที่ติดตั้งในแต่ละส่วนของแต่ละ อาคาร จะทำการส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อส่งสัญญาณต่อไปยังสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติให้ดังขึ้น

(ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

เครื่องตรวจจับความร้อนมีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เครื่องตรวจจับความร้อนที่ติดตั้งในแต่ละห้องจะทำการส่งสัญญาณ ไปยังแผงควบคุมเพื่อส่งสัญญาณต่อไปยังสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติให้ดังขึ้น

(ง) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ (Pull Manual Station)

ระบบแจ้งเหตุแบบ Manual เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ โดยบุคคลซึ่งจะทำการติดตั้งทุกชั้นทุกอาคาร

(จ) กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)

สัญญาณแจ้งเหตุจะทำการติดตั้งทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั้งโครงการ

(2) ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้

โครงการ ได้ติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการดังนี้

(ก) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)

โครงการ ได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Extinguisher ABC Type) ขนาด 15 ปอนด์ ไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร

(ข) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)

โครงการ ได้ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ไว้ใกล้กับเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) ซึ่งจะทำให้การติดตั้งทุกอาคาร

(ค) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล โดยการใช้งานครอบคลุมเป็นโซน ติดตั้งตามพื้นที่ต่าง ๆ โดยอุณหภูมิใช้งานดังนี้

- พื้นที่ทั่วไปใช้หัวสปริงเกอร์ อุณหภูมิ 135 °F
- ห้องครัวใช้หัวสปริงเกอร์ อุณหภูมิ 175 °F

(ง) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant)

โครงการ ได้ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร โดยจะทำการติดตั้งบริเวณ ถนน ด้านหน้าโครงการด้านอาคาร A จำนวน 1 แห่ง และด้านอาคาร C จำนวน 2 แห่ง

(จ) แหล่งน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง

จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ซึ่งมีความสามารถในการสำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงคำนวณได้ดังนี้

- อัตราการสูบน้ำดับเพลิง	= 1,500	แกลลอน/นาที
- ความสามารถสำรองน้ำดับเพลิง	= 30	นาที
- ปริมาณน้ำเพื่อการดับเพลิง	= <u>1,500x30</u>	ลูกบาศก์เมตร
	264.2	
	= 171	ลูกบาศก์เมตร

ทั้งนี้ อาคารของโครงการเข้าข่ายตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกความ ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการ



ป้องกันอัคคีภัยและการออกแบบของโครงการจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามกฎหมายฉบับดังกล่าว ซึ่งมีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการระงับเหตุในเบื้องต้นก่อนการเข้ามาช่วยเหลือของหน่วยงาน ราชการ ภายนอกในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยดับเพลิงเทศบาลเมืองเกาะสมุย นอกจากระบบป้องกัน และควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว โครงการยังได้จัดให้มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุการณ์ เพลิงไหม้อีกด้วย ทั้งอธิบายพอสังเขปได้ดังนี้

แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาใช้บริการของโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันทั่วถึง

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผน ฯ

- ผู้จัดการทั่วไป
- พนักงานของโครงการ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการทั่วไป

1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับพนักงาน ของโครงการ โดยขอความอนุเคราะห์จากหน่วยดับเพลิงของเทศบาลเมืองเกาะสมุยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และ เจ้าหน้าที่ของโครงการไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละหลัง
3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด
4. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย
5. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ทุกเดือนๆ เดือนละ 1 ครั้ง
6. จัดตั้งทีมเพื่อปฏิบัติงานในกรณีเกิดอัคคีภัยเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่างๆ และควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกัน และ อพยพเมื่อเกิดอัคคีภัยให้เป็นไปอย่างมีระเบียบและรวดเร็ว โดยมีสมาชิกดังนี้

- ผู้จัดการทั่วไป
- พนักงานของโครงการ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการ ทัวไปทันทีหลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว
2. ผู้จัดการทัวไปส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับ เพลิงไหม้พร้อมกับพนักงานของโครงการ
3. ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการทัวไปแจ้งเหตุไปยังหน่วยดับเพลิงของ เทศบาลเมืองเกาะสมุย
4. กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วย ดับเพลิงที่จะเข้ามาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุก ห้องและสถานที่ต่าง ๆ ทัวโครงการ
2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทางด้านความสามารถ เข้ามาช่วยเหลือของหน่วยดับเพลิงภายนอก โดยสถานดับเพลิงที่อยู่พื้นที่โครงการมากที่สุดในการป้องกันอัคคีภัย พบว่าหากกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการ สถานดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานดับเพลิงย่อยเฉวง ตั้งอยู่บริเวณอาคารศูนย์ตระกูล ชอยเฉวงใหญ่ 13 ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 700 เมตร สามารถเข้าระงับเหตุกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บริเวณพื้นที่โครงการได้ภายในระยะเวลา 6-7 นาที

(3) จุบรวมคนภายในโครงการ

โครงการได้จัดเตรียมจุบรวมพลภายในโครงการ เพื่อรองรับผู้อพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยคำนวณจากจำนวนผู้ที่พักแรม ผู้ใช้บริการและพนักงานในโครงการจำนวน 516 คน โครงการได้เลือก พื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณหน้าชายหาด เนื่องจากเป็นบริเวณที่ปลอดภัยและเหมาะสม โดยพื้นที่ บริเวณด้านหน้าทางเข้าโครงการกำหนดให้เป็นทางเข้า-ออกของรถดับเพลิง เพื่อให้สามารถเข้าระงับเหตุได้ โดยสะดวก ดังนั้นโครงการได้จัดเตรียมตำแหน่งจุบรวมพลไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวข้างสระว่ายน้ำ ค้านทิศ ตะวันออกของโครงการจำนวน 1 แห่ง มีขนาดพื้นที่ 60 ตารางเมตร (สำหรับการหาพื้นที่ไม่ยื่นคั่นของ บริเวณพื้นที่จุบรวมพลสามารถคำนวณได้จากจำนวนต้นไม้จำนวน 19 ต้น คิดเป็นเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น ประมาณ 0.5 เมตร/ต้น คิดเป็นพื้นที่ 0.20 ตารางเมตร/ต้นx19 ต้น = 4 ตารางเมตร (พื้นที่จุบรวมพลเพิ่มเท่ากับ 670 ตารางเมตร - 4 ตารางเมตร เท่ากับ 666 ตารางเมตร) จึงได้พื้นที่จุบรวมพลของโครงการ



โดยหักพื้นที่ที่ดินของต้นไม้ยืนต้นบริเวณดังกล่าวเท่ากับ 666 ตารางเมตร คิดสัดส่วนพื้นที่ที่จตุรวมพลต่อผู้มาใช้บริการและพนักงานเท่ากับ 1.29 ตารางเมตร/คน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ สผ. ที่กำหนดให้สัดส่วนพื้นที่ที่จตุรวม - พลต่อคนต้องไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรตำแหน่งจตุรวมคนและเส้นทางอพยพคนจากอาคารมายังพื้นที่ที่จตุรวม และเส้นทางอพยพคนออกจากโครงการ

1.3.8 การป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว

โครงการ ได้จัดให้มีการป้องกันและลดผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากแผ่นดินไหว เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2550 โดยได้คำนวณให้อาคารสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับดังกล่าวแล้ว ดังรายการคำนวณงานโครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว

1.3.9 พื้นที่สีเขียว

การพัฒนาโครงการมีวัตถุประสงค์สำหรับเป็นที่พักแรม ดังนั้นโครงการจึงเน้นความร่วมมือของพืชพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพที่ดีของพื้นที่โดยรอบ รวมถึงความต้องการที่จะดำเนินกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบให้มากที่สุด ดังนั้น จึงได้ดำเนินการรักษาพันธุ์ไม้ที่เป็นพืชพันธุ์ท้องถิ่นของพื้นที่เดิมเพื่อคงรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่อยู่โดยรอบ

โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 4,426 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 28.97 ของพื้นที่โครงการ โดยคิดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวจากจำนวนผู้มาใช้บริการพักแรม 416 คน พนักงานภายในโครงการ 100 คน เท่ากับ 516 คน ดังนั้น สัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1 คน ต่อ 1 ตารางเมตร ต้องไม่น้อยกว่า 516 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่โครงการจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 4,426 ตารางเมตร มีรายละเอียดดังนี้

(1) ไม้ยืนต้น เท่ากับ 2,300 ตารางเมตร ประกอบด้วย แคนา หมากร่อง จิกทะเล เตยทะเล ลิ้น าวี ดอกขาว/แดง เลี่ยน กระถินณรงค์ กฤษณา ขอย มะพร้าว มะขาม เลียบ ปีบ และहुกวาง เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นร้อยละ 51.97 ของพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด

(2) ไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 2,126 ตารางเมตร

หากพิจารณาพื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดเตรียมทั้งหมดเท่ากับ 4,426 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 8.58 ตารางเมตร/คน และการจัดให้มีไม้ยืนต้น 2,300 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 51.97 ของพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด จึงสอดคล้องตามเกณฑ์ สผ.ที่กำหนดให้พื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร คน และให้มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้นบนดินไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด กร ณี คิดพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ให้เป็นไม้ยืนต้น ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร คิดเป็นที่ว่างร้อยละ 30 ของพื้นที่โครงการเท่ากับ 4,583.28 ตารางเมตร ต้องมีไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างเท่ากับ

2,291.64 ตารางเมตร โครงการจัดไว้ 2,300 ตารางเมตร จึงสอดคล้องตามเกณฑ์ดังกล่าว เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง

สรุปมาตรการติดตาม (ช่วงดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม Ozo Samui บริษัท ศิริมาษา จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- จำนวน 1 จุด บริเวณ จุดปล่อยน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (SS) (4) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (5) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) ที่เคเอ็น (TKN) (8) ซัลไฟด์ (Sulfide) (9) Fecal Coliform	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 1 จุด บริเวณบ่อกักน้ำทิ้ง	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (SS) (4) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) (5) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil & Grease) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) ที่เคเอ็น (TKN) (8) ซัลไฟด์ (Sulfide) (9) Fecal Coliform	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

สรุปมาตรการติดตาม (ช่วงดำเนินการ)

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม Ozo Samui บริษัท ศิริมาया จำกัด (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (ต่อ)	- ส่วนตกตะกอน - บ่อดักไขมัน	- สูบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย -	- 2 เดือน/ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - สัปดาห์ละครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและท่อน้ำทิ้ง	ตลอดแนวท่อน้ำประปาและท่อน้ำทิ้งของโครงการ	-	- ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
3) มูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ (2) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น (3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ