

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>บทสรุปผู้บริหาร</b>	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 ที่มาของโครงการ	1-2
1.3 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.4 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ	1-4
1.5 ระบบสาธารณูปโภค	1-7
<b>บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>3. บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-3
3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-8
3.2 อื่นๆ	3-11
<b>4. บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
	4-1

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3.4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม 2566 – มิถุนายน 2568
3.5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
3.6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม 2566 – มิถุนายน 2568
3.7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว	2-19
รูปที่ 2.2 อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน	2-19
รูปที่ 2.3 ป้ายกรณาดับเครื่องยนต์	2-19
รูปที่ 2.4 ป้ายจำกัดความเร็ว	2-20
รูปที่ 2.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-20
รูปที่ 2.6 ถังน้ำสำรองใต้ดิน	2-20
รูปที่ 2.7 ถังน้ำสำรองบนดิน	2-21
รูปที่ 2.8 ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า	2-21
รูปที่ 2.9 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-21
รูปที่ 2.10 ป้ายประหยัดน้ำ	2-22
รูปที่ 2.11 หลอดประหยัดพลังงาน	2-22
รูปที่ 2.12 สวิตช์ไฟแยกปิด – เปิด	2-22
รูปที่ 2.13 ป้ายประหยัดพลังงาน	2-23
รูปที่ 2.14 ห้องพักขยะ	2-23
รูปที่ 2.15 รุระบายน้ำเสียจากห้องขยะ	2-23
รูปที่ 2.16 เส้นแบ่งช่องจอดรถ	2-24
รูปที่ 2.17 สัญลักษณ์การจราจร	2-24
รูปที่ 2.18 รปภ.	2-24
รูปที่ 2.19 ที่จอดรถ	2-25
รูปที่ 2.20 ระบบป้องกันอัคคีภัย	2-25
รูปที่ 2.21 Test Kid	2-26
รูปที่ 2.22 สระว่ายน้ำ	2-26
รูปที่ 2.23 CCTV	2-27
รูปที่ 2.24 จุฬารวมพล	2-27
รูปที่ 2.25 ป้ายแนะนำวิธีการใช้	2-27
รูปที่ 2.26 แผนผังหนีไฟ	2-28
รูปที่ 2.27 บันไดหนีไฟ	2-28

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.28 ป้ายทางหนีไฟ	2-28
รูปที่ 2.29 กล้องปฐมพยาบาล	2-29
รูปที่ 2.30 วิธีปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุสึนามิ/แผ่นดินไหว	2-29
รูปที่ 2.31 ป้ายโครงการ	2-29

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-6
3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD <sub>5</sub> ) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-6
3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-6
3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-7
3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-7
3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำทิ้ง (น้ำผ่านการบำบัด)	3-7
3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ของน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	3-8
3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	3-8

## ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ( ทส.1)

บทสรุปผู้บริหาร

---

## บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม เคย์ส อินน์ ปาดอง บีช ของบริษัท โรเบิร์ตส์ ภูเก็ต แอลแอลซี จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า บริษัท โรเบิร์ตส์ ภูเก็ต แอลแอลซี จำกัด ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### ● คุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ของ โครงการ โรงแรม เคย์ส อินน์ ปาดอง บีช ของ บริษัท โรเบิร์ตส์ ภูเก็ต แอลแอลซี จำกัด จำนวน 1 สถานี ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพ น้ำผ่านการบำบัด มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคาร ประเภท ข) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

### ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้ คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้า ระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการ บำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัด ไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการ สะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ

#### ● คุณภาพน้ำสระ

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด คือ จุดลึกและจุดตื้น ของ โครงการโรงแรม เคย์ส อินน์ ปาดอง บีช ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ



บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรม โอโลฮา วิลล่า (ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) (ปัจจุบันชื่อ โครงการโรงแรม โรงแรม เดย์ส อินน์ ปัตตอง บีช) ตั้งอยู่ที่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดตอง อำเภอเกาะทุ่ง จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ภัย และลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกัน ภัย และลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการที่พักรักษา บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

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

การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ภัย ลดผลกระทบ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

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

## 1.2 ที่มาของโครงการ

จังหวัดภูเก็ตถือว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง และทำรายได้ให้ประเทศมากที่สุด แห่งหนึ่งของประเทศไทยจากการที่นักท่องเที่ยว และผู้ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว หลังไหลเข้ามาในอัตราที่สูงในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต มีสภาพภูมิประเทศสวยงาม และสภาพภูมิอากาศเหมาะสม มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ หาดป่าตอง หาดกมลา หาดสุรินทร์ หาดบางเทา หาดกะตะ และหาดกะรน เป็นต้น จึงทำให้มีการย้ายถิ่นฐานของประชากรในจังหวัดต่าง ๆ เข้ามาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีความต้องการที่อยู่อาศัย และสถานที่พักผ่อนตากอากาศในจังหวัดภูเก็ตเพิ่มสูงขึ้น

โครงการโรงแรม “อโลฮา วิลล่า” (ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคารพักอาศัยเดิม) ตั้งอยู่บนถนนราชมรรคา 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันเป็น โครงการ วิลล่า อพาร์ทเมนต์ ซึ่งทางโครงการฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จตาม ใบอนุญาตก่อสร้างเลขที่ 163/2542 ออกให้ ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2542 โดยขออนุญาต เป็น อาคารพักอาศัยสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ห้องพักรวม 126 ห้อง ต่อมาได้มีการต่อเติมให้เป็นอาคารอพาร์ทเมนต์ สูง 7 ชั้น โดยก่อสร้างเพิ่มเติมบริเวณชั้นดาดฟ้า (บางส่วน) ซึ่งอยู่ บริเวณด้านหน้าอาคาร เพื่อใช้เป็นสระว่ายน้ำและโรงพักผ่อน ตามใบอนุญาตเลขที่ 33/255 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2553 หลังจากนั้นสภาพเศรษฐกิจได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะธุรกิจโรงแรม และการท่องเที่ยวซึ่งมีแนวโน้มที่จะขยายตัวต่อไป เพื่อรองรับกับปริมาณนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่เดินทางท่องเที่ยวสัมผัสกับธรรมชาติที่สวยงามของชายหาดป่าตอง และทะเล ภูเก็ต โครงการจึงมีความประสงค์ขอทำการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร จากเดิมอาคารประเภท พักอาศัย วิลล่า อพาร์ทเมนต์ สูง 7 ชั้น ห้องพักรวม 126 ห้อง มาเป็นอาคารประเภท โรงแรมและที่พักตากอากาศโดยใช้ชื่อว่า โรงแรม อโลฮา วิลล่า สูง 7 ชั้น ห้องพักรวม 124 ห้อง (ลดลงจากเดิม 2 ห้อง) จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ประเภทโครงการ “โรงแรม หรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวมตาม กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่อยู่ห่างแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวน ห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป” ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จัดทำสำหรับการ ก่อสร้างอาคาร การดัดแปลง หรือการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร หรือการดำเนินการโครงการ

### 1.3 ที่ตั้ง และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

#### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรม “อโลฮา วิลล่า” (ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคาร พักอาศัยเดิม) ของบริษัท โรเบิร์ตส์ ภูเก็ต แอลแอลซี จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลปาดอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เดิมเป็นโครงการ วิลล่า อพาร์ทเมนต์ เป็นอาคาร สูง 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง จำนวนห้องพัก 126 ห้อง (ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ 330804/7457 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2542 ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1) ดำเนินการบนที่ดิน นส. 3 ก. เลขที่ 931 เลขที่ดิน 138 รวมมีเนื้อที่ทั้งหมด 1-1-10 ไร่ หรือ 2,040 ตารางเมตร ต่อมาได้มีการ ต่อเติมบริเวณชั้น ดาดฟ้าเดิมให้เป็นสระว่ายน้ำ บริเวณชั้น 6 และชั้น 7 ตามใบอนุญาตก่อสร้าง คัดแปลงอาคาร เลขที่ 33/2553 ลงวันที่ 12 มีนาคม 2553 และปัจจุบันได้ก่อสร้างเสร็จ เรียบร้อยแล้ว โครงการมีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารจากอพาร์ทเมนต์เดิม จำนวน 126 ห้อง มาเป็นโรงแรม จำนวน 124 ห้อง (ลดลงจากเดิม 2 ห้อง)

สำหรับพื้นที่โครงการเดิมมีลักษณะเป็นอาคารอพาร์ทเมนต์ให้เช่า สูง 7 ชั้น 1 อาคาร ส่วนบริเวณพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ธนาคาร สถานที่พักตากอากาศ คอนโดมิเนียม และบ้านพักอาศัย โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	P.S. เกทส์เฮาส์ สูง 1 ชั้น จำนวน 9 ห้อง และ สำนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาปาดอง สูง 4 ชั้น ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ สูง 4 ชั้น ในโครงการ เดอะ รอยัล พาราไดซ์
ทิศใต้	ติดกับ	สำนักงานและพื้นที่จอดรถของ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาปาดอง ภูเก็ต สูง 3 ชั้น ถัดไปเป็นโรงแรม C&N สูง 4 ชั้น จำนวน 60 ห้อง และ Touch village สูง 1 ชั้น จำนวน 40 ห้อง
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อาคารพาณิชย์สูง 4 ชั้น จำนวน 7 คูหา ในโครงการ เดอะ รอยัล พาราไดซ์
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้างประมาณ 15 เมตร ไหล่ทางกว้างอีกข้างละประมาณ 1.5 เมตร ถัดไปเป็น Capricorn village สูง 1 ชั้น จำนวน 20 ห้อง

#### 1.3.2 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ สามารถเดินทางโดยใช้เส้นทางที่มายังหาดปาดองเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ ดังนี้

1) ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 4029 มาตามเส้นทางจากตัวเมืองภูเก็ตมายัง หาดปาดอง เลี้ยวซ้ายเข้าถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ซึ่งเป็นถนนที่จัดให้เดินรถ ทางเดียว (One Way) จากนั้นตรงไปประมาณ 1.25 กิโลเมตร จะถึง

พื้นที่ โครงการทางด้านซ้ายมือ ซึ่งอยู่ระหว่างสำนักงาน ธนาคารกรุงศรีอยุธยา สาขาปาดอง กับ สำนักงานและพื้นที่ จอctrของธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาปาดอง ภูเก็ต

2) ใช้เส้นทางหมายเลข 4233 จากหาดกะรนเดินทางมายังหาดปาดอง โดยเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทวิวงศ์ (เลียบหาดปาดอง) ตรงมาประมาณ 1.32 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนสวัสดิรักษ์ ขับตรงไปจนสุดถนน แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ซึ่งเป็นถนนที่เดินรถทางเดียว (One Way) จากนั้นตรงมาประมาณ 330 เมตร จะถึงพื้นที่ โครงการทางด้านซ้ายมือ

## 1.4 ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ

### 1.4.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

#### 1) ส่วนเดิมโครงการ (วิลล่า อพาร์ทเมนต์)

เป็นโครงการประเภทอพาร์ทเมนต์ให้เช่า จำนวนห้องพัก 126 ห้อง สูง 7 ชั้น (ชั้นที่ 6-7 เป็นส่วน ระบายน้ำ) จำนวน 1 อาคาร ประกอบไปด้วย

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย เเล็ยง โถงพักผ่อน ห้องอาหาร โถงทางเดิน เคา์เตอร์บาร์ โถงทางเข้า โถงพักคอย ห้องน้ำ ห้องเก็บขยะ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 14 คัน และทางวิ่ง สำนักงาน ห้องช่าง ห้องพักผ่อนพนักงาน กินข้าว พักนอน ห้องเก็บของ ห้องจัดซื้อ ห้องแม่บ้าน ห้องพักรวม 2 ห้อง
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 27 ห้อง โถงทางเดิน ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 33 ห้อง ห้องเก็บของ โถง ทางเค็ม บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 4-5 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 33 ห้อง โถงทางเดิน บันได หลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย บันไดหลัก
- ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย ระบายน้ำ โถงพักผ่อน ห้องน้ำ บันไดหลัก

#### 2) ส่วนเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร (โรงแรมโอโหล่า วิลล่า)

เป็นโครงการประเภทโรงแรมและที่พักตากอากาศ สูง 7 ชั้น 1 อาคารจำนวนห้อง 124 ห้อง (ลดลง จากเดิม 2 ห้อง) โดยมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ใน บริเวณชั้นที่ 1 ส่วนบริเวณชั้นที่ 2-7 รูปแบบเดิม ประกอบ ไปด้วย

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย เเล็ยง โถงพักผ่อน ห้องอาหาร โถงทางเดิน เคา์เตอร์บาร์ โถงทางเข้า โถงพักคอย ห้องน้ำ ห้องเก็บ ขยะ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 22 คัน และทางวิ่ง ห้องช่าง ห้องพักผ่อนพนักงานกินข้าว ห้องจัดซื้อ ห้องพักรวม 2 ห้อง

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 25 ห้อง โถงทางเดิน ห้องนา บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 33 ห้อง ห้องเก็บของ โถง ทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 4-5 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 33 ห้อง โถงทางเดิน บันได หลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
- ชั้นที่ 6 ประกอบด้วย บันไดหลัก
- ชั้นที่ 7 ประกอบด้วย สระว่ายน้ำโถงพักผ่อน ห้องน้ำ บันไดหลัก

โครงการโรงแรม “อโลฮา วิลล่า” (ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) เดิมเป็น อาคารพักอาศัยรวม ในนาม “วิลล่า อพาร์ทเมนต์” เปลี่ยนมาเป็นโครงการประเภทโรงแรม และที่พักตากอากาศ พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อรองรับความต้องการของผู้ที่มา ท่องเที่ยวและพักผ่อน บริเวณหาดป่าตอง จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตาม พรบ.โรงแรม พ.ศ. 2551 ประกอบด้วยอาคาร สูง 7 ชั้น 1 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 124 ห้อง

#### 1.4.2 กิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ของอาคาร

กิจกรรมการใช้สอยของอาคารเน้นการพักแรมเป็นหลัก และมีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการไว้รองรับ มีพื้นที่ใช้สอยประโยชน์รวมทั้งหมด 5,982.97 ตารางเมตร สำหรับกิจกรรมการใช้สอยของอาคารแต่ละชั้น มีดังนี้

1. ชั้นที่ 1 : เป็นเฉลียง โถงพักผ่อน ห้องอาหาร โถงทางเดิน คาเฟ่บาร์ โถงทางเข้า โถงพักคอย ห้องน้ำ ห้องเก็บ ขยะ ลิฟต์ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ที่จอดรถยนต์ จำนวน 22 คัน และทางรถวิ่ง ห้องช่าง ห้องพักพนักงานกินข้าว ห้องจัดซื้อ ห้องพักขยะรวม 2 ห้อง
2. ชั้นที่ 2 : เป็นห้องพัก จำนวน 25 ห้อง โถงทางเดิน โถงพักผ่อน ห้องน้ำ บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
3. ชั้นที่ 3 : เป็นห้องพัก จำนวน 33 ห้อง ห้องเก็บของ โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
4. ชั้นที่ 4-5 : เป็นห้องพัก จำนวน 33 ห้อง โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ลิฟต์ ห้องเก็บขยะ
5. ชั้นที่ 6 : เป็นบันไดหลัก
6. ชั้นที่ 7 : เป็นสระว่ายน้ำโถงพักผ่อน ห้องน้ำบันไดหลัก

นอกจากนี้ทางโครงการ ได้จัดให้มี สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2548 ดังนี้

1. ทางเดิน และทางเข้าอาคารโครงการ จัดให้มีทั้งอยู่ในระดับเดียวกันกับพื้น ถนนภายนอกอาคาร และบางส่วนมีระดับต่างกันเล็กน้อย ซึ่งจัดให้มีทางลาดที่สามารถขึ้นลงของผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้อย่างสะดวก

2. ที่จอดรถ จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน บริเวณลานจอดรถยนต์

3. ห้องพัก จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารโครงการ

#### 1.4.3 จำนวนผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ

- จำนวนห้องพักทั้งหมด	=	124	ห้อง
- จำนวนผู้พักอาศัย	=	2	คน/ห้อง
- รวมจำนวนผู้พักอาศัย	=	248	คน

#### 1.4.4 อัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่โครงการ (FAR)

- พื้นที่ดินที่เป็นที่ตั้งโครงการ	=	2,040	ตารางเมตร
- พื้นที่การใช้ประโยชน์อาคารรวมกันทุกชั้น	=	5,982.97	ตารางเมตร
- อัตราส่วนการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่โครงการ (FAR)	=	5,982.97 : 2,040	
	=	2.93 : 1	

#### 1.4.4 ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ของประกาศ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

บริเวณที่ 8 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมีที่ว่างอัน ปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น

- พื้นที่โครงการ	=	2,040.0	ตารางเมตร
- พื้นที่อาคารปกคลุม	=	1,255.36	ตารางเมตร
- พื้นที่ว่างโครงการ	=	784.64	ตารางเมตร
- ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม	=	784.64 × 100 / 2,040.0	
	=	38.46 %	

พื้นที่ว่างของโครงการ เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

## 1.5 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.5.1 ระบบถนน การจราจร และลานจอดรถ

#### 1) ระบบถนนและการจราจร

ถนนภายในโครงการมีผิวจราจรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้าง ประมาณ 6.0-6.46 โดยเชื่อมเส้นทางเข้า-ออกโครงการกับถนน ราษฎร์อุทิศ 200 ปี กว้างประมาณ 15 เมตร และมีทางเท้ากว้างประมาณข้างละ 1.5 เมตร ซึ่ง อยู่หน้าพื้นที่โครงการ ถนนภายในโครงการจะมีลักษณะการเดินรถเป็นแบบสวนทางกัน (Two Way)

#### 2) ลานจอดรถ

ทางโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 22 คัน อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของโรงแรม โดยแบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ 20 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการ 2 คัน

### 1.5.2 น้ำใช้ในโครงการ

#### 1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ของโครงการได้จากระบบประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสำนักงานประปาภูเก็ต พร้อมกันนี้ การประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต ได้ยืนยันถึง ความสามารถที่จะจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้

#### 2) ปริมาณการใช้น้ำ

ปริมาณการใช้น้ำของโครงการจะมีการใช้น้ำในการอาบ ซักล้าง และกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด ประมาณ 105.2 ลูกบาศก์ เมตร/วัน หรือ 4.38 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง โดยคิดเป็น ปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด 9.355 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

- ส่วนห้องพักโรงแรม	=	99.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนสระว่ายน้ำ	=	2.25	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

##### 3.1 การสำรองน้ำ

โครงการปัจจุบันทำการเชื่อมต่อประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต มายังถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ ซึ่งมีดังนี้

(1) ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ขนาด (กว้างxยาว) 4.8x7.85 ม. ฝีกักเก็บ 2.3 ม. มีความจุ 86.7 ลูกบาศก์เมตร

(2) ถังสำรองน้ำบนพื้นดิน มีจำนวน 4 ถัง โดยมีความจุถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรความจุ น้ำของถังสำรองน้ำบนพื้นดิน ทั้งหมด 20 ลูกบาศก์เมตร



(3) ถังสำรองน้ำชั้นคาเฟ่ มีจำนวน 4 ถัง โดยมีความจุถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรความจุน้ำของถังสำรองน้ำชั้นคาเฟ่ ทั้งหมด 20 ลูกบาศก์เมตร

(4) รวมปริมาตรความจุของถังเก็บน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 126.7 ลูกบาศก์เมตร

(5) ทางโครงการมีปริมาณน้ำใช้สำรอง 126.7 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง สามารถสำรองน้ำใช้ได้เป็นเวลา 1.2 วัน

### 3.2 ระบบจ่ายน้ำทั่วไป

น้ำสำรองใช้ทั่วไปจะถูกสูบจ่ายจากถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและถังเก็บน้ำบนพื้นดิน ด้วยเครื่องสูบน้ำ โดยใช้ปั๊มสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง ทำหน้าที่สูบน้ำไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นคาเฟ่ เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ห้องพักอาศัย และส่วนอื่น ๆ ของอาคาร โดยการจ่ายน้ำลง ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

(1) ระบบจ่ายน้ำลงโดยอาศัยปั๊มเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) ชนิด Automatic Pressure Booster Pump with Pressure Tank จำนวน 1 เครื่อง จ่ายให้แก่ชั้นที่ 7 - ชั้นที่ 5

(2) ระบบจ่ายน้ำลงโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก จ่ายน้ำให้แก่ห้องพักอาศัย ตั้งแต่ชั้นที่ 1-ชั้นที่ 4

### 1.5.3 น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

#### 1) การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เป็นน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการซักล้าง การอาบน้ำชำระ และจากส้วม คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียจากแหล่งต่าง ๆ รวมเป็น 34.16 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 30 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย) แยกตามประเภทของกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนห้องพักโรงแรม	=	79.36	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนของพนักงาน	=	3.0	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ส่วนส้วม	=	1.8	ลูกบาศก์เมตร/วัน

#### 2) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบสำเร็จรูปของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่จอดรถยนต์ของโครงการ โดยระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ

- (1) ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วม โถปัสสาวะ ภายในห้องส้วม
- (2) ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : w) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำ และซักล้างของห้องพักทุกห้อง และส่วนบริการอื่น ๆ
- (3) ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือ ออกจากระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล เพื่อรักษาความดันภายใน ระบบให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศ หมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) ของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

### 3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบสำเร็จรูป โดยเป็นระบบบำบัดแบบถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ ของบริษัท เอ็นเทค โปรดักส์ จำกัด รุ่น ET-7500T จำนวน 16 ถัง และรุ่น ET-4800T จำนวน 2 ถัง ซึ่งน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อเข้าสู่ถังบำบัด ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปัตตองต่อไป

สำหรับถังบำบัดสำเร็จรูปรุ่น ET-7500T และรุ่น ET-4800T จะรองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ การซักล้าง และน้ำเสียจากส้วม โดยแต่ละถังประกอบด้วย

- ส่วนเกรอะ (Septic Zone) เป็นส่วนที่แยกกากตะกอน ทำหน้าที่แยกกาก ตะกอนหนักและตะกอนเบา น้ำเสียจะถูกย่อยสลายสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน

- ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic filter Zone) ภายในบรรจุ media ชนิด Rigid PVC ช่องว่าง 97 เปอร์เซ็นต์ ทำหน้าที่ให้แบคทีเรียชนิดไม่ใช้อากาศ ยึดเกาะ และทำการย่อยสลายสารอินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจนเพื่อทำให้ค่าความสกปรกลดลง

#### 1. ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-48001 จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดประกอบไปด้วย

- ส่วนเกรอะ 3.076 ลูกบาศก์เมตร
- ส่วนกรองไร้อากาศ 1.808 ลูกบาศก์เมตร

#### 2. ถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-75001 จำนวน 16 ชุด แต่ละชุดประกอบไปด้วย

- ส่วนเกรอะ 5.153 ลูกบาศก์เมตร
- ส่วนกรองไร้อากาศ 2.486 ลูกบาศก์เมตร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD เหลือ 90 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณรวมทั้งสิ้น 34.16 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเทศบาล เมืองปัตตองซึ่งอยู่บริเวณหน้าโครงการตามแนวถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และถูกรวบรวมเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปัตตองซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.2 กิโลเมตร

### 4) การกำจัดตะกอน

#### ● ตะกอนจากส่วนเกรอะ

- ส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-7500T สามารถกักเก็บตะกอนได้นาน 9.66 ปี
- ส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรุ่น ET-4800T สามารถกักเก็บ ตะกอนได้นาน 0.74 ปี
- โครงการขอความอนุเคราะห์ให้เทศบาลเมืองปัตตอง เป็นผู้เข้ามา ทำการสูบน้ำตะกอน ส่วนเกินไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป ทุกๆ 6 เดือน หรือเมื่อส่วนเกรอะเต็ม

#### 1.5.4 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 แนว ดังนี้

1) การระบายน้ำในแนวตั้ง เป็นระบบระบายน้ำแบบแยก (Separate System) โดยมีท่อระบายน้ำแยกกันระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย หลังจากนั้นจะไหลลงสู่ชั้นที่ 1 ของอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S) รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ
- ท่อระบายน้ำเสีย (Wastewater Pipe: W) รองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ การชักล้าง และจากห้องครัว
- ท่ออากาศ (Vent Pipe: V) ทำหน้าที่ปรับความดันภายในเส้นท่อ ระบายสิ่งปฏิกูลและท่อระบายน้ำเสียจากครัวเพื่อป้องกันกลิ่นจากสุขภัณฑ์

2) การระบายน้ำในแนวนอน เป็นระบบระบายน้ำแบบรวม (Combine System) โดยจะรองรับน้ำฝนและน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งท่อระบายน้ำใน โครงการจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 0.30, 0.40, และ 0.50 เมตร และมีบ่อบักน้ำทุกระยะ 10 เมตร ท่อระบายบริเวณก่อนที่จะปล่อยออกนอกโครงการจะมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร โดยก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการจะมีบ่อบักขยะเพื่อดักขยะและลดความสกปรกในน้ำทิ้งได้อีกด้วย

#### 3) อัตราการระบายน้ำ

##### 3.1) ก่อนพัฒนาโครงการ (ก่อนมีโรงแรม)

- ดิมพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า

- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง	=	0.35
- อัตราการระบายน้ำ	=	85.28 ลบ.ม./ชม.

##### 3.2) เมื่อพัฒนาโครงการแล้ว

- เมื่อพัฒนาแล้วโครงการจะเป็นอาคารสูง 7 ชั้น สวนหย่อม และถนน

- ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง	=	0.71
- อัตราการระบายน้ำ	=	270.58 ลบ.ม./ชม.

##### 3.3) ปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน

- ต้องจัดให้มีบ่อบั่บอง ขนาดความจุอย่างน้อย	67.43 ลบ.ม.
- โครงการจัดให้มีบ่อบั่บองขนาดความจุ	130 ลบ.ม.

#### 4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

อาคารของโครงการ ได้ดำเนินการก่อสร้างมาแล้วประมาณ 8 ปี มีการก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างอาคาร และเปิดดำเนินการแล้ว ดังนั้นการระบายน้ำบนพื้นผิวใน บริเวณโครงการ และโดยรอบ จัดได้ว่าเป็นการดำเนินงานบนพื้นผิวเดิม ที่ทำให้เกิดอัตราการ ระบายน้ำยังคงเท่าเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง จึงคาดว่า การเปิดดำเนินการโครงการจะไม่มี ผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง

(1) ช่วงฝนตก : การควบคุมการระบายน้ำของโครงการเริ่มจาก การรวบรวมน้ำฝน จากหลังคา จะถูกรวบรวมลงมาด้วยท่อ รวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วยน้ำของโครงการ ซึ่งฝังอยู่ใต้อาคาร โครงการบริเวณ โถงทางเข้า โถงพักคอย และโถงพักผ่อน

- ส่วนพื้นที่ว่างรอบอาคาร ถนน และสวนหย่อม มีขนาดพื้นที่ทั้งสิ้น 740.0 ตารางเมตร จะทำการระบายน้ำออกโดยไม่มี การควบคุม โดยปริมาณน้ำฝนเท่ากับ 71.53 ลูกบาศก์เมตร จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการตามปกติ ซึ่งไม่เกินปริมาณน้ำที่ระบายออกก่อนมีการพัฒนาโครงการ 85.28 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- โครงการจัดให้มีบ่อหน่วยน้ำขนาด (ก x ย x ส) (9.6 x 7.6 x 2.7 ม.) (น้ำลึก 1.8 ม.) 130.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอ ต่อการกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้น

(2) หลังฝนหยุดตก จะทำการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วยน้ำ โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบจุ่ม (submersible pump) มีอัตราการสูบ 0.8 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน จน ระดับน้ำอยู่ที่ 0.3 เมตร (min volume) จากกันบ่อจึงหยุดสูบ ทั้งนี้เพื่อเตรียมรับน้ำฝนในคราวต่อไป

### 1.5.5 การจัดการมูลฝอย

#### 1) ลักษณะ และปริมาณของขยะมูลฝอย

(1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ประกอบด้วย

- ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้
- ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุง ขวดแก้ว พลาสติก
- ขยะอันตราย ได้แก่ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ หลอดไฟ

(2) คาดว่าจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 1.12 ลบ.ม./วัน

แยกตามประเภทของกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- ห้องพัก 124 ห้อง	0.744	ลบ.ม./วัน
- พนักงาน และส่วนต้อนรับ	0.15	ลบ.ม./วัน
- สระว่ายน้ำ	0.225	ลบ.ม./วัน

(3) ประเภทของขยะเมื่อแยกตามชนิดของขยะ ดังนี้

3.1 ขยะแห้ง สามารถขายได้ (Recycle) ได้แก่ ขวดพลาสติก แก้ว เศษโลหะ กระป๋องน้ำอัดลม และเศษกระดาษ เป็นต้น ประมาณ 30% หรือประมาณ (1.12x0.3) **0.336 ลบ.ม./วัน**

3.2 ขยะแห้งที่ไม่สามารถขายได้ ประมาณ 20% หรือประมาณ (1.12x0.2) **0.224 ลบ.ม./วัน**

3.3 ขยะเปียก ประมาณ 50% หรือประมาณ (1.12x0.5) **0.56 ลบ.ม./วัน**

3.4 ขยะอันตรายประมาณ 0.35% หรือประมาณ ((1.12x0.35)/100) **3.92 ลิตร/วัน**

## 2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

### 2.1 การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอย แยกเป็น

- ห้องพักทุกห้อง จัดให้มีภาชนะรองรับขยะ จำนวน 2 ถัง ห้อง ขนาด 10 ลิตร 1 ถัง ไว้ในห้องพัก และขนาด 5 ลิตร 1 ถัง ไว้ในห้องน้ำ ซึ่งแต่ละถังจัดให้มีถุงรองรับอีกครั้งหนึ่ง
- บริเวณข้างบันไดหลัก ในแต่ละชั้น จัดให้มีห้องเก็บขยะ ขนาด 7.5 ตร.ม. ภายในจัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะรีไซเคิล โดยจัดให้มีถุงดำรองรับ และมีฝาปิดมิดชิดทุกถัง
- บริเวณส่วนต้อนรับและห้องทำงานพนักงาน จัดให้มีภาชนะรองรับ ขยะ ขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง แต่ละถังจัดให้มีถุงดำรองรับอีก ครั้งหนึ่งลานจอดรถ จัดวางถังขยะแห้ง และ ถังขยะเปียก ขนาด ความจุถึง 50 ลิตร จำนวน 2 แห่ง ซึ่งแต่ละถังจัดให้มีถุงดำรองรับอีกครั้งหนึ่ง
- บริเวณหน้าลิฟท์ทุกชั้นของอาคาร จัดวางถังขยะแห้ง และถังขยะ เปียก ขนาดความจุถึง 15 ลิตร พร้อมที่ดับนุหรี โดยแต่ละถังจัด ให้มีถุงดำรองรับอีกครั้งหนึ่ง

การเก็บรวบรวมขยะของทุกชั้น จะจัดให้มีแม่บ้านทำการคัดแยกขยะและเก็บรวบรวมขยะจากห้องเก็บขยะในแต่ละชั้น ทำมาเก็บรวบรวมไว้บริเวณห้องพักขยะรวมของ โครงการ บริเวณชั้นที่ 1 ทุกวัน เพื่อป้องกันการตกค้างของขยะและป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็น

### 2.2 ที่พักขยะรวม

ทางโครงการจัดให้มีที่พักขยะรวม อยู่บริเวณด้านหลังอาคารชั้นที่ 1 โดยในแต่ละวันจะมีแม่บ้านนำขยะมูลฝอยแต่ละชั้น มารวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม ของโครงการ ซึ่งเป็นห้องพักแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก มีรายละเอียดดังนี้

- มีจำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก 1 ห้อง และห้องพักขยะแห้ง - ขยะอันตราย 1 ห้อง
- ห้องพักขยะแห้ง จำนวน 1 ห้อง ขนาด (กxยxส) 1.57x1.8x3.0 เมตร (ลึกกักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุรวม 4.2 ลบ.ม. รองรับขยะแห้งที่ Recycle และที่ไม่สามารถขายได้ เท่ากับ 0.56 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับขยะดังกล่าวได้นาน  $(4.2/0.56)$  7.5 วัน และภายในห้องพักขยะแห้งจัดให้มี ถังรองรับขยะอันตรายพร้อมฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับขยะอันตรายได้นาน  $(200/3.92)$  51 วัน
- ห้องพักขยะเปียก จำนวน 1 ห้อง ขนาด (กxยxส) 1.57x1.8x3.0 เมตร (กักเก็บ 1.5 เมตร) ความจุรวม 4.2 ลบ.ม. รองรับขยะเปียก ประมาณ 0.56 ลบ.ม./วัน ได้นาน  $(4.2/0.56)$  7.5 วัน
- ภายในห้องพักขยะมีรูระบายน้ำ และท่อรวบรวมน้ำจากห้องพักขยะ ขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว สำหรับรองรับน้ำที่เกิดจากการล้างทำความสะอาด สะอาดหรือจากขยะ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแบบสำเร็จรูปของโครงการต่อไป

### 3) การกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบการเก็บขนขยะมูลฝอย ของเทศบาลเมืองปาดอง โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง แล้วนำไปกำจัดในพื้นที่ทิ้งขยะของเทศบาลเมืองภูเก็ตต่อไป

#### 1.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคภูเก็ต และได้รับการยืนยันความสามารถในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โครงการอย่างเพียงพอจากการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคสาขาปาดองแล้ว โดยทางโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ากำลังขนาด 400 KVA จำนวน 1 ชุด เป็นแบบ Oil immersed บริเวณด้านหน้า ทางเข้าโครงการ เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ

#### 1.5.7 ระบบระบายอากาศ

##### 1) ระบบระบายอากาศในห้องพัก

ระบบระบายอากาศภายในห้องพักจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนแรก ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ โดยอาศัยช่องเปิดของห้องพัก ได้แก่ ประตู และหน้าต่าง
- ส่วนที่สอง บริเวณที่ต้องการการหมุนเวียนอากาศเพิ่มมากขึ้น จะใช้พัดลม ระบายอากาศช่วย ได้แก่ ภายในห้องน้ำ

##### 2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟของอาคารโครงการ มีจำนวน 3 แห่ง (เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง)

โดย ทั้งหมดจะใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ ผังบันไดหนีไฟมีช่องเปิดออกสู่ภายนอก อาคาร สำหรับระบายอากาศสู่ภายนอก

#### 1.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการโรงแรม “อโหล่า วิลล่า” ได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

##### 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของโครงการ ประกอบด้วย

- (1) แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ติดตั้งไว้ที่ชั้นที่ 1 ของอาคาร บริเวณล็อบบี้
- (2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) ติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 1-ชั้น 7 (สรวายohc) มีรายละเอียด ดังนี้
  - บริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ บริเวณหน้าบันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง หน้าโถงลิฟต์ โถงพักผ่อน ลานจอดรถยนต์ และโถงทางเดิน
  - บริเวณชั้น 2-5 ติดตั้งไว้ บริเวณ โถงทางเดิน หน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ ทั้ง 2 แห่ง
  - บริเวณชั้น 7 (สรวายน้ำ) ติดตั้งไว้ บริเวณ โถงพักผ่อน

(3) อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้

(3.1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งไว้บริเวณชั้น ที่ 1 - ชั้น 7 (สระว่ายน้ำ) มีรายละเอียด ดังนี้

- บริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ บริเวณหน้าบันไคหนีไฟทั้ง 2 แห่ง หน้าโถงลิฟต์ โถงพักผ่อน และลานจอดรถยนต์
- บริเวณชั้น 2-5 ติดตั้งไว้ บริเวณ โถงทางเดิน หน้าบันไคหลักและหน้าบันไคหนีไฟทั้ง 2 แห่ง
- บริเวณชั้น 7 (สระว่ายน้ำ) ติดตั้งไว้ บริเวณ โถงพักผ่อน

(3.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 1- ชั้น 7 (สระว่ายน้ำ) มีรายละเอียด ดังนี้

- บริเวณชั้นที่ 1 ติดตั้งไว้ บริเวณบันไคหนีไฟทั้ง 2 แห่ง บันไคหลัก เคา์เตอร์บาร์ โถงพักคอย โถงพักผ่อน ห้องเก็บขยะ และลานจอดรถยนต์
- บริเวณชั้น 2-5 ติดตั้งไว้ บริเวณโถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง บันไคหลัก และบันไคหนีไฟทั้ง 2 แห่ง
- บริเวณชั้น 7 (สระว่ายน้ำ) ติดตั้งไว้ บริเวณ โถงพักผ่อน และชานพักบริเวณบันไคทางขึ้นสระว่ายน้ำ

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบท่อเย็น สาย ค ๑ และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- (1) ท่อเย็น มีจำนวน 3 ท่อ เป็นท่อโลหะผิวเรียบทาสีแดง ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว ติดตั้งตั้งแต่ชั้นที่ 1 ไปยังชั้นบนสุดของอาคาร เชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำและถังเก็บน้ำของอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร
- (2) ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง และถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้ทุกชั้น บริเวณหน้าบันไคหนีไฟ ทั้ง 2 แห่ง และบริเวณหน้าบันไคหลัก
- (3) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2 1/2 นิ้ว x 2 1/2 นิ้ว x 6 นิ้ว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง อยู่บริเวณด้านข้างทางเข้า-ออกโครงการ ติดกับสำนักงานของธนาคารกรุงเทพ จำกัด สาขาปาดอง ภูเก็ต เพื่อรับน้ำจากรถดับเพลิง

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีแบบชนิด A-B-C ขนาด ความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณลานจอดรถ จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดินชั้นที่ 2 จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดินชั้นที่ 3 ถึงชั้นที่ 5 จำนวน 3 จุด และในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้

4) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ใช้จ่ายไฟฟ้าสำหรับกรณี ไฟฟ้าดับ หรือกรณีฉุกเฉิน ประมาณ 2 ชั่วโมง แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดย อัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดย

สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอ ติดตั้งไว้บริเวณโรงพักผ่อน โรงพักคอย ชานพักบันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง ชานพักบันไดหลักทุกชั้น ลานจอดรถยนต์ และโรงทางเดิน

5) **บันไดหนีไฟ** ในอาคารจะมีบันไดหลัก 1 แห่ง (ใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย) และบันไดหนีไฟ 2 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าและด้านหลังของอาคาร

- บันไดหลัก (ใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย) อยู่บริเวณกลางอาคาร มีความสูง ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้น 7 (สระว่ายน้ำ) บันไดมีความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.275 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ

- บันไดหนีไฟที่ 1 อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 ชั้น 5 บันไดมีความกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้ง สูง 0.185 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.25 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ

- บันไดหนีไฟที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้น 5 บันไดมีความกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้ง สูง 0.185 เมตร ลูกนอน กว้าง 0.25 เมตร ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ

6) **ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire)** เป็นกล่องป้ายที่มีตัวอักษร “Exit” ทางออก” และ “Fire Exit ทางหนีไฟ” ภายในมีไฟส่องสว่างได้พลังงานไฟฟ้าจาก นิเกิล แคดเมียม แบตเตอรี่สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมงเมื่อไฟดับ มีตำแหน่งติดตั้งบริเวณ ทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟทั้ง 2 แห่ง บันไดหลัก โรงทางเดิน

7) **จุดรวมพล** โครงการจัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณทางเท้าด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ 67 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนของผู้พักอาศัยของโครงการ 1 คน ต่อพื้นที่จุดรวมพล 0.27 ตารางเมตร พร้อมกันนี้ได้กำหนดแผนป้องกันอัคคีภัยและแนวทางที่ นำไปประยุกต์ใช้ได้จริง สำหรับจุดรวมพลเบื้องต้นและแผน ป้องกันอัคคีภัย สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ตามการซ้อมดับเพลิงประจำปีของโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

### 1.5.9 พื้นที่สีเขียว

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 49.26 ตร.ม. ตามความเหมาะสม เพื่อสร้างความสวยงาม และความร่มรื่นให้กับโครงการ อีกทั้งการคายน้ำของพืช ยังช่วยในการปรับอุณหภูมิให้เย็นสบาย ช่วยลดความร้อนจากการดูดซับ แสงแดดของพื้นผิวอาคาร และจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ

ดังนั้น ทางโครงการจึงได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ บริเวณชั้นที่ 1 ชั้นที่ 3 ชั้นที่ 4 และชั้นที่ 7 (สระว่ายน้ำ) รวมพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 250.78 ตร.ม. (เพิ่มขึ้นจากเดิม 201.52 ตร.ม.) เพื่อให้ได้ตามเกณฑ์ที่สพ.กำหนดมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่สีเขียว 1 คน : 1.01 ตารางเมตร ประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ชนิดต่าง ๆ ดังนี้

- ชั้นที่ 1 มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 189.38 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 3 มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 32.50 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 4 มีพื้นที่สีเขียวประมาณ 28.90 ตารางเมตร

- ชั้นที่ 7 (สระว่ายน้ำ) มีการปลูกต้นไม้ในกระถางบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ ซึ่งไม่ได้นำมาคิดรวมในพื้นที่สีเขียวของโครงการแต่อย่างใด



#### 1.5.10 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และที่วิงจอร์ปิด (CCTV) เพื่อคอยอำนวยความสะดวก และตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้พักอาศัย โดยได้ทำการติดตั้งไว้ที่ทางเข้า-ออก 3 จุด ลานจอดรถ 11 จุด บริเวณโถงทางเดินของชั้นที่ 2 - ชั้นที่ 5 จำนวน 4 จุด ชั้น บริเวณบันไดหนีไฟ ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง จำนวน 1 จุด ชั้น และบริเวณสรวายน้ำ จำนวน 4 จุด