

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.2/14099 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน 2558 จากการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโรงแรมฮิลล์ อินน์ ภูเก็ต ของบริษัท เอรಾವัน ฮิลล์ อินน์ จำกัด และได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมล่าสุด เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2561 (เอกสารแนบ 2)

ทั้งนี้ ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โรงแรมฯ ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น บริษัท เอรಾವัน ฮิลล์ อินน์ จำกัด จึงมอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564
- 2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564
- 3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไปในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอร่าวัน ฮ็อป อินน์ จำกัด ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม โครงการได้จัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการ ดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม ฮ็อป อินน์ ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ถนนเทพกระษัตรี ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้ง
โรงแรมแสดงดังรูปที่ 1-1 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลรัษฎา มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารพาณิชย์ 2 ชั้นบุคคลอื่น และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม)

ทิศตะวันออก ติดกับ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) กว้าง 21.50 เมตร
(รวมเขตทาง)

ทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่าบุคคลอื่น (มีวัชพืชปกคลุม)

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

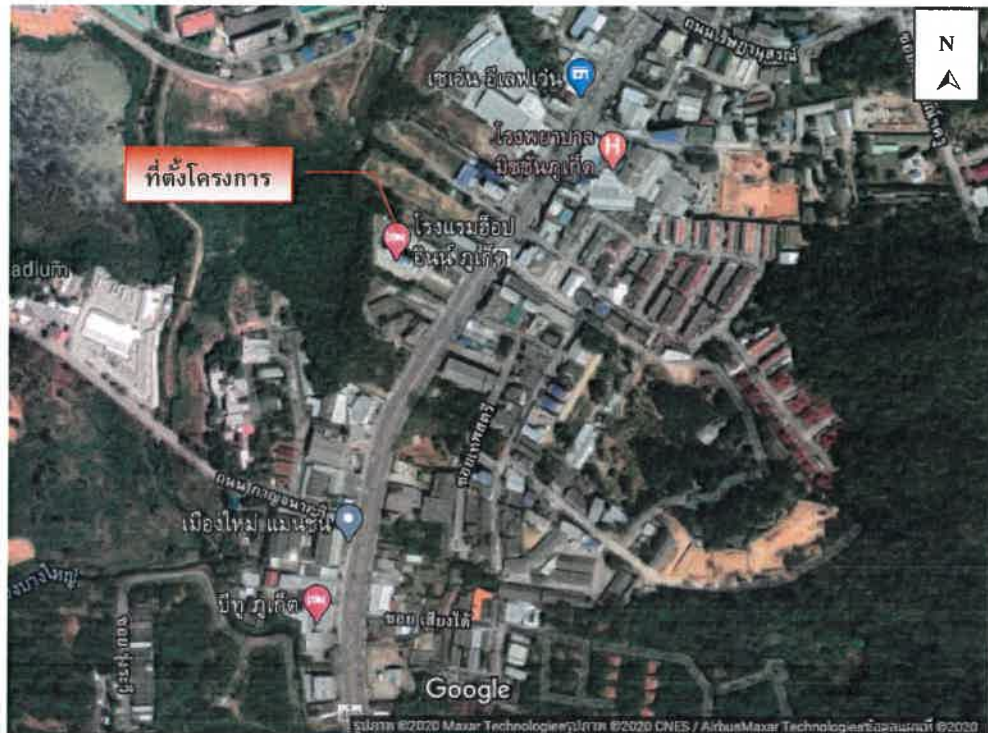
โรงแรม ฮ็อป อินน์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม¹ โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่
2² ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโรงแรม
ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 79 ห้อง และอาคารพักขยะรวมสูงชั้นเดียว
จำนวน 1 อาคาร นอกจากนี้โรงแรมยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโรงแรม จำนวน 66 คัน และพื้นที่สีเขียว ผัง
บริเวณของโรงแรม แสดงในรูปที่ 1-2 โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 มีจำนวนลูกค้าที่เข้าพักสูงสุด
คิดเป็น ประมาณร้อยละ 20 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด

รูปแบบอาคารของโรงแรม มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย
เรียบง่าย และออกแบบห้องพักเพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มี
ระเบียงเปิดโล่ง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโรงแรม สำหรับวัสดุหลักของโรงแรม คือ
คอนกรีตและกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง
ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อนิยภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีก
ด้วย

¹ โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความ
ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522)

โรงแรม หมายความว่า สถานที่ที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้
ไม่รวมถึง 1) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราว ซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือเพื่อการ
กุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน 2) สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัย โดยคิด
ค่าบริการเป็นรายเดือนขึ้นไปเท่านั้น 3) สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547)

² โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร



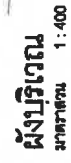
ที่มา : <https://www.google.co.th/maps> เข้าถึงวันที่ 20 มกราคม 2563

หมายเหตุ : การกำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างหยาบ



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

บ้านอยู่ชาติยังขึ้นได้ยวบาคดกลั่น



จัดทำโดย

1-5

1.5.3 ความสูงของอาคารในโครงการ

ความสูงของอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวตั้งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสูงของอาคารในโครงการ เมื่อวัดในแนวตั้งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด มีระดับความสูงของอาคารห้องพัก และอาคารพักขยะรวม เท่ากับ 22.15 เมตร และ 2.60 เมตร ตามลำดับ

1.5.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โรงแรม ฮ็อป อินน์ ภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 4435 เลขที่ดิน 63 มีเนื้อที่ขนาด 2 ไร่ 2 งาน 55 ตารางวา หรือคิดเป็น 4,220.00 ตารางเมตร แต่นำมาพัฒนาโครงการเนื้อที่ 2 ไร่ 1 งาน 73.25 ตารางวา หรือ 3,893.00 ตารางเมตร

พื้นที่ที่ไม่นำมาพัฒนาโครงการ ขนาด 81.75 ตารางวา หรือ 327 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวในอนาคตโครงการอาจจะนำมาพัฒนาเป็นร้านอาหาร โดยมีทางเข้า-ออก และระบบสาธารณูปโภคที่แยกจากกัน และจัดให้มีรั้วของโครงการแยกส่วนพื้นที่โครงการกับพื้นที่ที่ไม่นำมาพัฒนาโครงการ

1.5.5 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารพักขยะรวม เป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.46 เมตร สำหรับอาคารห้องพักที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด เป็นผนังเปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 18.70 เมตร

ทิศใต้ : มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องพัก ซึ่งมีลักษณะเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 8.42 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารพักขยะรวม เป็นผนังทึบ มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.14 เมตร สำหรับอาคารห้องพักที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด เป็นผนัง

เปิด มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 13.00 เมตร และห่างจากเขตกลางทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) (รวมเขตทาง กว้างประมาณ 21.50 เมตร) เท่ากับ 39.98 เมตร

ทิศตะวันตก : มีระยะร่นจากแนวอาคารห้องพัก ซึ่งมีลักษณะเป็นผนังเปิด ห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 16.31 เมตร

สำหรับการก่อสร้างอาคารใกล้เคียงอาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคารห้องพัก (ผนังเปิด) มีระยะจากแนวอาคารห่างจากอาคารพักขยะรวมที่ใกล้ที่สุด (ผนังเปิด) เท่ากับ 13.55 เมตร

1.5.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ จึงไม่มีความชันภายในพื้นที่โครงการ

1.5.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 79 ห้อง (คิดจำนวนผู้พักอาศัย 2 คน/ห้องพัก) ดังนั้น โรงแรมมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 158 คน

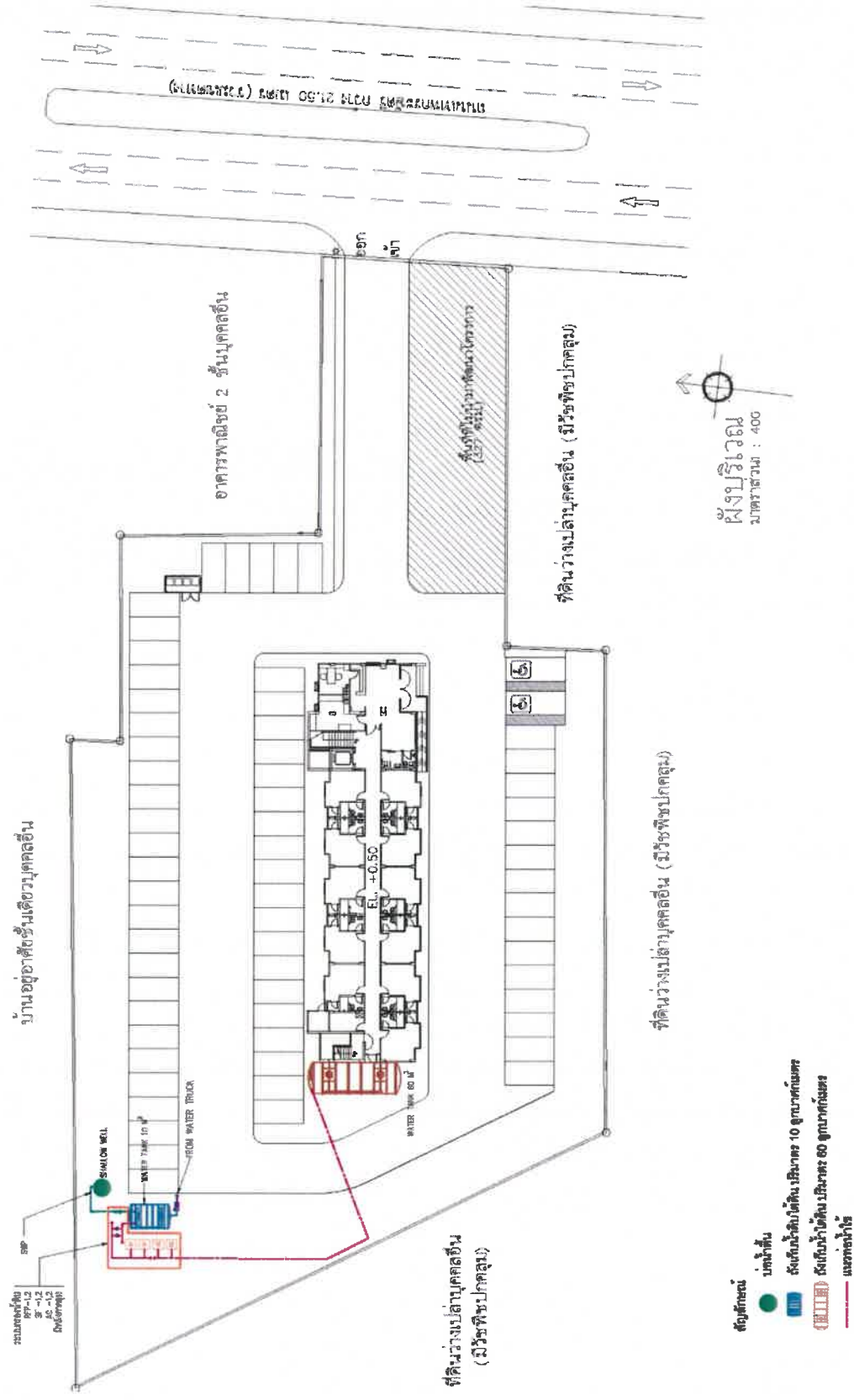
นอกจากนี้โรงแรมยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำส่วนต้อนรับ แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 14 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโรงแรม

1.5.8 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1) การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 59.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 5.62 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

โรงแรมจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีแนวท่อของโรงแรม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับบิ๊มน้ำจากบ่อน้ำตื้น และมีแนวท่อของโรงแรม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุกเช่นกัน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำบนดินจำนวน 2 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน สำหรับถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูป จำนวน 4 ถัง ปริมาตร 2.5 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ผังระบบน้ำใช้ แสดงในรูปที่ 1-3



รูปที่ 1-3 ผังระบบนำใช้

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
จัดทำโดย

2) การจัดการน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 59.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

โรงแรมได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 8 ชุด โดยรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

(1) ท่อรับน้ำเสียส่วนที่ 1 และส่วนอาคารพักขยะ : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-A จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ท่อรับน้ำเสียส่วนที่ 2,3,5,6,7 : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-B จำนวน 5 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 9.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

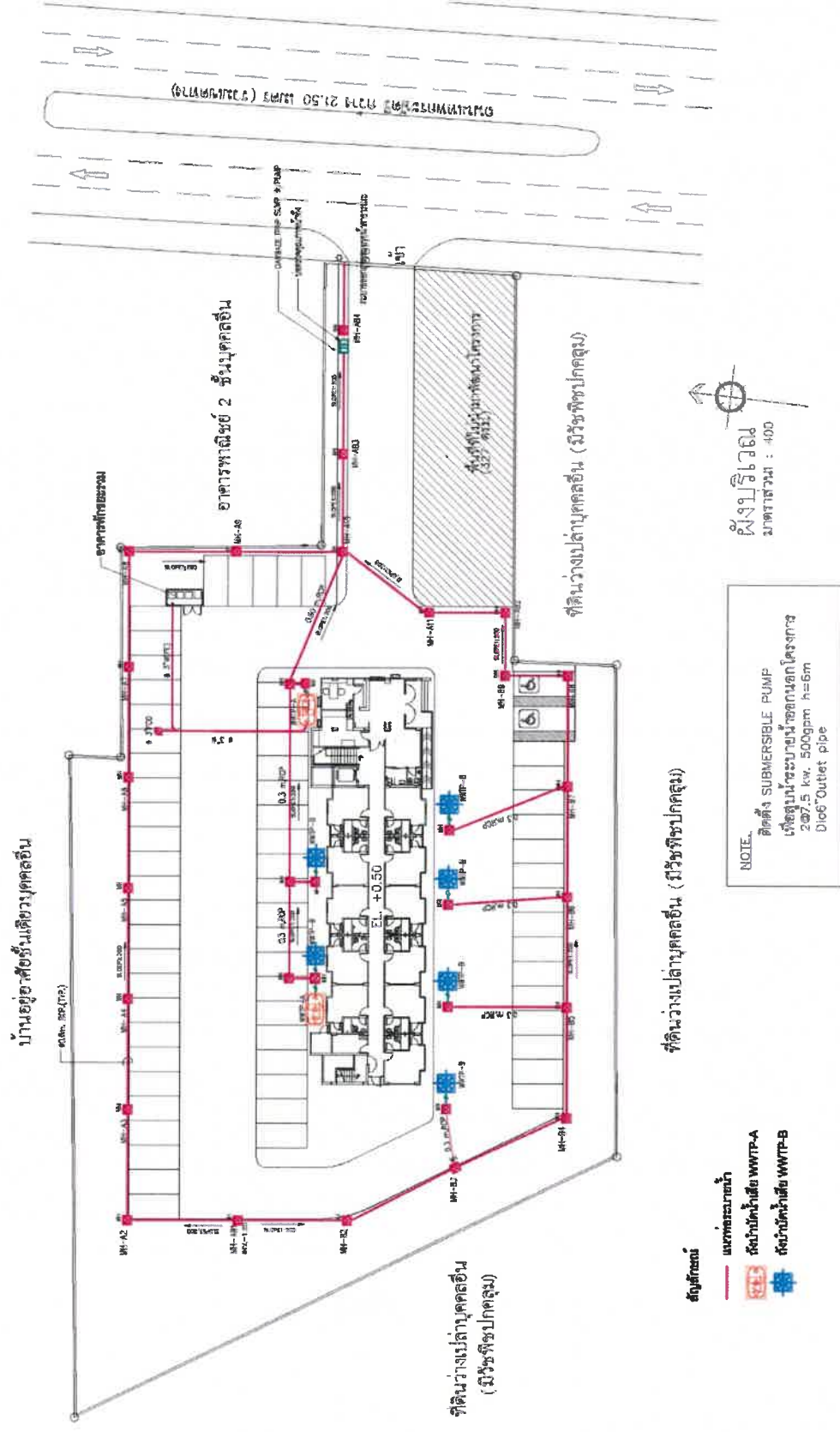
(3) ท่อรับน้ำเสียส่วนที่ 4 : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-A จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(1) (4) ท่อรับน้ำเสียส่วนที่ 8 และส่วนพนักงาน : ถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-B จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 7.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{\text{เข้า}}$ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โรงแรม ฮิลล์ อินน์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 79 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{\text{ออก}}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร และ 0.6 เมตร ผ่านบ่อดักขยะ แล้วปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรมต่อไป

สำหรับการกำจัดตะกอนส่วนเกินของส่วนแยกกากตะกอนของถังบำบัดน้ำเสีย โรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกราะของถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเป็นประจำ หากมีปริมาณเกินร้อยละ 70 โรงแรมจะประสานงานให้รถสูบน้ำของเทศบาลตำบลระแหงมาสูบไปกำจัด

ผังระบบระบายน้ำเสียของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-4



รูปที่ 1-4 ผังระบบระบายน้ำ

3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโรงแรมจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 59.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร และ 0.6 เมตร ผ่านบ่อดักขยะ แล้วปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโรงแรมต่อไป

สำหรับการระบายน้ำฝนของโรงแรม จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร และ 0.6 เมตร ตามลำดับ ที่มีบ่อดักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โรงแรม โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โรงแรมจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-4

4) การจัดการมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2550)

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

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

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 495 ลิตร/วัน หรือ 0.495 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 165 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.165 ตัน/วัน

โรงแรมจัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับในห้องทำงานจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง สำหรับแม่บ้าน จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารพักขยะรวม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโรงแรม โดยจะมีรถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยทุกวัน และนำไปกำจัดต่อไป

5) ระบบไฟฟ้า

โรงแรมรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงทั้งนี้ รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

โรงแรมได้ติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 400 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโรงแรมจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV

โรงแรมได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ขนาด 800AT/800AF,3P ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มีน๊อตและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไป และมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

6) การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโรงแรมมีการใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น โรงแรมจึงให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโรงแรมสำหรับเจ้าของโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลุกต้นไม้ภายในโรงแรมให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- ออกแบบอาคารให้หันหน้าไปทางทิศเหนือได้ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้แสงแดดเข้าสู่ช่องเปิดของอาคารโดยตรง
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
- ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก

- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรมให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20%

3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ทั้งหมดกำหนดให้ใช้ Electronic Ballast
- โคมไฟ Down Light กำหนดให้ใช้เป็นหลอด Compact Fluorescent With Electronic Ballast
- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- กำหนดให้มีชุด Capacitor Bank ที่ตู้ MDB ของโรงแรมเพื่อปรับปรุงค่า Power Factor ให้ไม่ต่ำกว่า 0.9

4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู

- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

7) ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โรงแรมมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

(1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โรงแรมติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- **แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโรงแรมติดตั้งภายในห้องไฟฟ้าจำนวน 1 เครื่อง

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M)** ชนิดสวิตช์ปุ่มกดฉุกเฉิน ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล สั่งงานแจ้งด้วยการใช้มือกด (Push) ที่ตัวอุปกรณ์ เมื่อปล่อยนิ้วออกหน้าสัมผัสจะกลับสภาพเดิม โดยโรงแรมจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือบริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 8 จุด

- **อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Bell : B)** ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโรงแรมจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงบริเวณโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 8 จุด

- **เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H)** อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโรงแรมจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องทำงาน ห้องแม่บ้าน ส่วนบริการอาหาร ห้อง Pump ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า และห้องพักทุกห้อง

(2) ระบบดับเพลิง

- **ถังดับเพลิง (Fire Extinguisher)** โรงแรมจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ลิตร จำนวนทั้งสิ้น 12 จุด บริเวณโถงทางเดิน โดยติดตั้งชั้นที่ 1-6 (ออกแบบการติดตั้ง 2 จุด/ชั้น) โรงแรมจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- **โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)** พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 55 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โรงแรมติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

- **โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน** ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ 2 x 10 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โรงแรมติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงหน้าบันไดหนีไฟ

(4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โรงแรมจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลุกตั้ง 0.155 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ เป็นบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 1.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.25 เมตร ลุกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- ประตูหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่ยึดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.80 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน

(5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นของโรงแรม ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโรงแรมจะติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินด้านหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดทุกชั้น

(6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โรงแรมจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของอาคาร และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนส่วนสูงสุดของอาคารหรือกระจายอยู่เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10' ฝังลึกลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นเป็นพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

(7) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

โรงแรมจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโรงแรม ซึ่งโรงแรมจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้

โรงแรมจัดให้มีจตุรรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารมีขนาดพื้นที่ 50.2 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.29 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโรงแรมสูงสุด 165 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จตุรรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจตุรรวมพลไปสู่ภายนอกโรงแรม ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โรงแรมได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จตุรรวมพลของโรงแรมจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ ผังแสดงพื้นที่จตุรรวมพลและเส้นทางหนีภัยของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-5

8) สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โรงแรมได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ทางลาด

โรงแรมได้จัดให้มีทางลาดขึ้นลงของรถเข็นเป็นทรายล้างเขาระวัง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น จำนวน 1 แห่ง คือ บริเวณทางเข้าออกอาคาร โดยผิวทางลาดกว้าง 0.9 เมตร ความยาว 6.0 เมตร ชานพักยาว 1.6 เมตร ความลาดชันไม่เกิน 1 : 12

บ้านขยออาศัยได้ครบทุกชั้น



1-17

(2) ห้องส้วม

โรงแรมได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา บริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ จำนวน 1 ห้อง ภายในห้องส้วมจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ มีราวจับเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.7 เมตร ประตูของห้องเป็นแบบบานเลื่อนกว้าง 1.0 เมตร พร้อมราวจับ ตำแหน่งห้องส้วม

(3) ที่จอดรถ

โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน โดยที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่จอดรถมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อ ขนาด 1.00 x 1.00 เมตร ตำแหน่งที่จอดรถ

ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา แสดงดังรูปที่ 1-6

9) การระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

โรงแรมมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโรงแรมจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 83.5 ตัน

(2) การระบายอากาศ

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้เช่น ประตู หน้าต่าง โดยโรงแรมได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ

- บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น

- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องสำนักงาน โถงต้อนรับ ส่วนบริการอาหาร และห้องพักทุกห้อง
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องน้ำ

- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะมีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย

- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก และสำนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องครัวเย็นและร้านค้า มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโรงแรม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

นอกจากนี้โรงแรมมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโรงแรม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงต้อนรับ และทางเข้าออกอาคาร จำนวนทั้งสิ้น 15 จุด

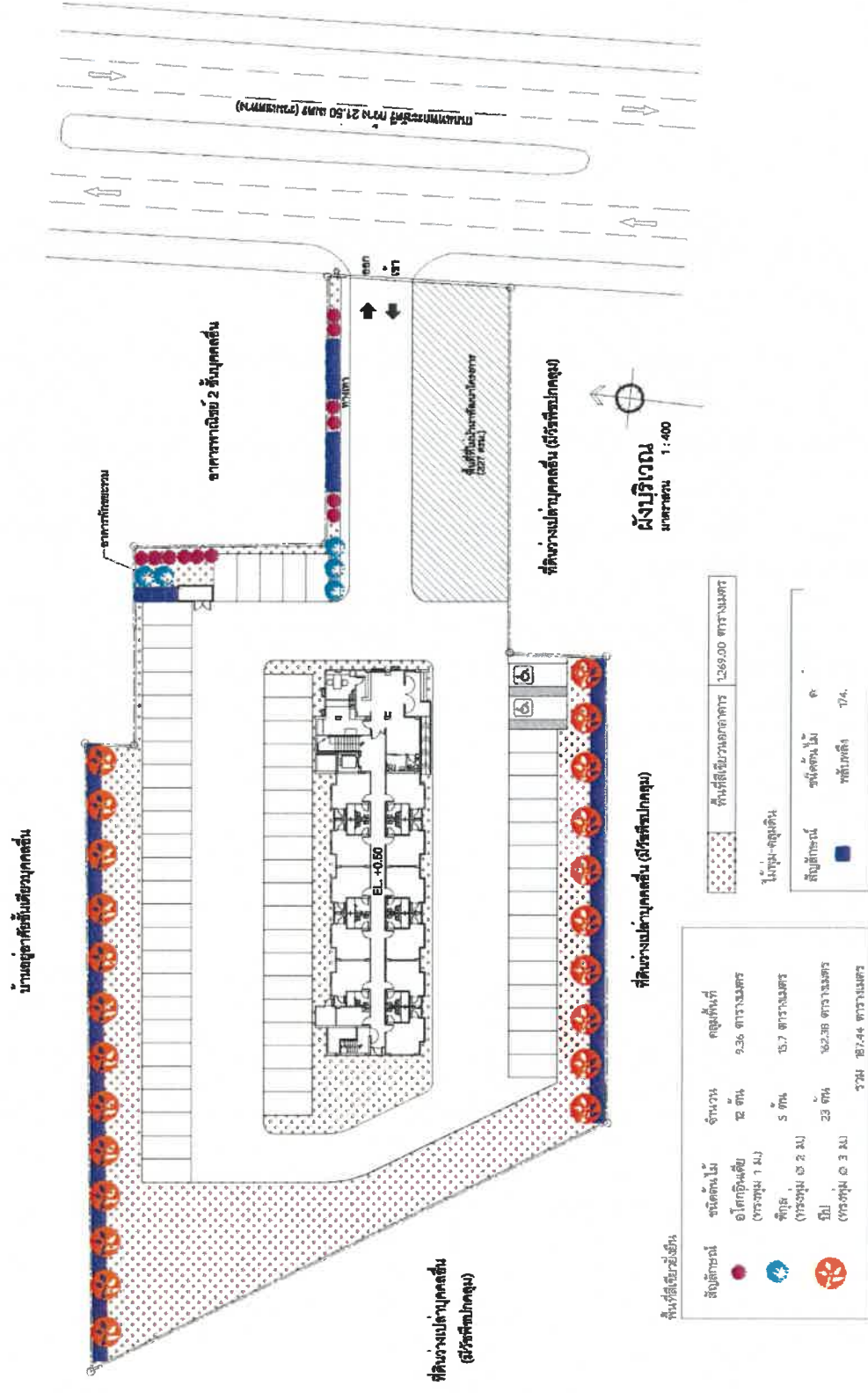
11) การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โรงแรมเป็นพื้นที่ 1,284.00 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 7.78 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โรงแรมรวมพนักงาน 165 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 187.44 ตารางเมตร ผังแสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดังรูปที่ 1-7

โรงแรมจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โรงแรมยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมฮิลล์ อินน์ กูเก็ต ของบริษัท เกรวี่นส์ ฮิลล์ อินน์ จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 (ระยะดำเนินการ)



รูปที่ 1-7 ผังพื้นที่สีเขียว

12) การคมนาคม

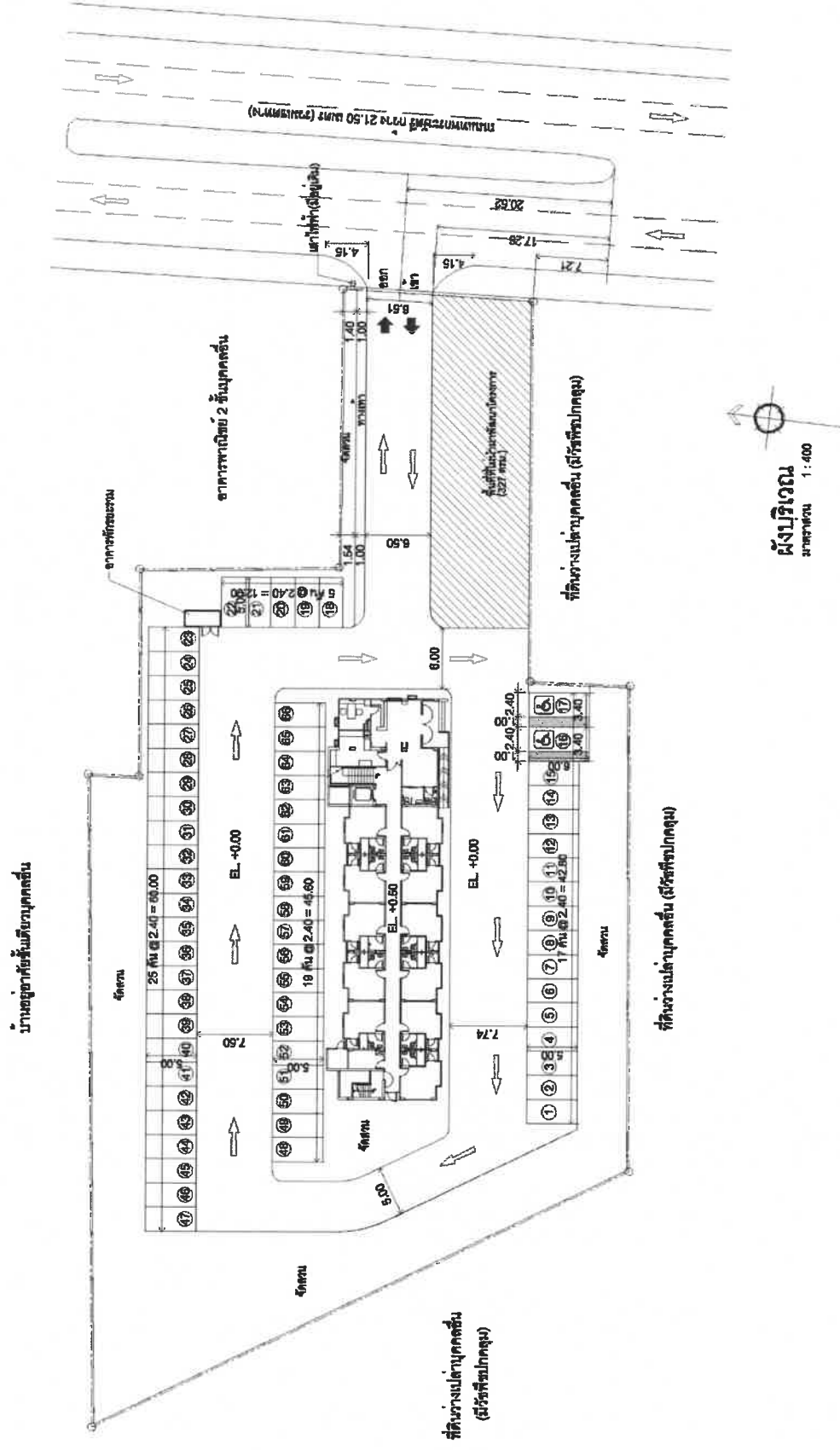
การจราจรเข้าสู่โรงแรมสามารถเดินทางได้สะดวก 2 เส้นทาง ได้แก่

เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าเข้าสู่ตัวเมืองภูเก็ต ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 8.5 กิโลเมตร ถึงสี่แยกราชภัฏ ตรงไปอีกประมาณ 370 เมตร กลับรถและตรงไปประมาณ 17 เมตร พื้นที่โรงแรมอยู่ทางซ้ายมือ

เส้นทางที่ 2 จากตัวเมืองภูเก็ต บริเวณโรงเรียนสตรีภูเก็ต มุ่งหน้าสู่อนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี – ท้าวศรีสุนทร ตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 1.6 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนเทพอำนวยวิทยา ตรงไปอีกประมาณ 620 เมตร พื้นที่โรงแรมอยู่ทางซ้ายมือ

ทางเข้า-ออกโรงแรม มีความกว้างประมาณ 6.51 เมตร เติมน้ำมันสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโรงแรม กว้างประมาณ 6.50 เมตร เติมน้ำมันสองทิศทาง และกว้างประมาณ 5.00-7.74 เมตร เติมน้ำมันทิศทางเดียว ที่จอดรถยนต์ของโรงแรมรวมทั้งสิ้น จำนวน 66 คัน (ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ จำนวน 2 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ของโรงแรมเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีขนาดกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร ผังแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-8

โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกอาคาร โดยมีถนนภายในโครงการชั้นอยู่ ซึ่งที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีระยะห่างจากทางเข้า-ออกอาคารเพียง 7.94 เมตร โรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยของผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา



รูปที่ 1-8 ผังแสดงทิศทางการเดินรถภายในโรงแรม