



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๖ ๘ ๙ ๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๖๓๖๖ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ต้อง
ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ เกาะราชาใหญ่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๒๐ ห้อง (ส่วนเดิม ๗๙ ห้อง ส่วนขยาย ๔๑ ห้อง) จัดทำ
รายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท ราชา
รีสอร์ท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต
ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ
ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ ชูลัพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒๒๖๕๖๕๖๖ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ เกาะราชาใหญ่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 120 ห้องพัก (ส่วนเดิม จำนวน 79 ห้องพัก และส่วนขยาย จำนวน 41 ห้อง) มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมด 12,489.63 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 88840 และ 101491 ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด 33 ไร่ 1 งาน 17.4 ตารางวา หรือคิดเป็น 53,269.60 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 100 อาคาร (ส่วนเดิม จำนวน 69 อาคาร และส่วนขยาย จำนวน 31 อาคาร) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

เดือน เมษายน 2562

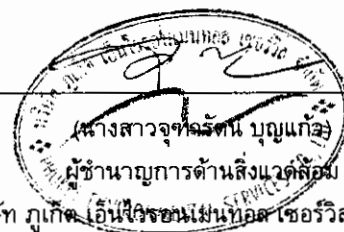
(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562



นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน เมษายน 2562

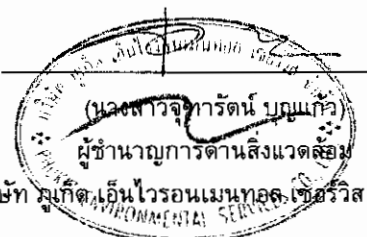
(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนील ลิม เทก ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562



บริษัท ฟูกัดเอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค สระว่ายน้ำ และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิม อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา ซึ่งโครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร ให้ได้ระดับ และปรับภูมิทัศน์ของโครงการ โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งมีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 739.79 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 1,138.14 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 0.98 เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 758.89 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 1,167.53 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 1.00 เมตร สำหรับปริมาณดินถมปริมาตร 19.10 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะทำการเคลื่อนย้ายเพื่อนำมาปรับระดับพื้นที่ของโครงการ เป็นที่ดิน ภ.ท.บ.5 ตั้งอยู่หน่วยที่ 4 เลขสำรวจที่ 65/2557 เนื้อที่ดินทั้งหมด 32-0-40 ไร่ ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ เป็นกรรมสิทธิ์ของนายทวีศักดิ์ ภูเจริญ โดยจะมีการควบคุมการขุดดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด ปริมาณ	(1) โครงการจะมีการปรับพื้นที่โดยแบ่งพื้นที่ปรับเป็นโซน ซึ่งการเปิดหน้าดินจะดำเนินการจากโซนด้านหน้าของพื้นที่โครงการก่อน ไปยังพื้นที่โซนด้านหลังของโครงการ โดยไม่เปิดหน้าดินพร้อมกันทั้งหมด และจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน (2) โครงการจะติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลายที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดินทำจากเส้นใยปาล์มหรือใยมะพร้าว ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลา 2 ปี	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม (ทศ) สอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ดินที่จะขยับย้ายทั้งหมด 19.10 ลูกบาศก์เมตร จะขยับย้ายด้วยรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 1 คัน ทำการขยับย้ายประมาณ 2 เทียว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขยับย้ายประมาณ 2 วัน โดยไม่มีการขยับดินออกสู่ถนนสาธารณะแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร วางระบบสาธารณูปโภค และสระว่ายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง 2) การเกิดดินถล่ม เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเล 25 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการเท่ากับระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น โครงการจึงมีการปรับพื้นที่โดยการเปิดหน้าดินเป็นส่วนๆ ซึ่งจะขุดให้ได้แนว ระดับ ขนาด และรูปร่างตามที่กำหนดไว้ในแบบ โดยใช้รถแบ็คโฮ (Backhoe) ทั้งนี้ จะทำในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน จากนั้นทำการกลบดินกลับ โดยใช้รถแทรกเตอร์ (Tractor) กลิ้งให้ได้ระดับเป็นขั้นๆ	(3) จัดให้มีวางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้ครอบคลุมในการป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ทะเล รวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอน/บ่อหน่วง ขนาด 380 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป (4) โครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน (5) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (6) จัดพื้นที่สีเขียวประมาณร้อยละ 66.14 ของพื้นที่โครงการ และเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด (7) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (8) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารและการขุดบ่อหน่วงน้ำจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นสวนหย่อมภายในโครงการ	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทต ฮอ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	นำผ้าห่มดินที่ทำจากเส้นใยปาล์มหรือใยมะพร้าวมาวางทับผิวดินไว้ โดยการปิดขอบทุกด้านด้วยหมุดไม้ (สมอไม้) ให้แน่นแล้วกลบดินด้วยดินที่ขุดร่อนขึ้นมา และจาก แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่นอกแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวดิ่งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือดัดให้เป็นผืนเดียวกันอย่างราบเรียบ ไม่ยืดหรือหดตัวตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อค้ำออกจากม้วน และมีน้ำหนักของใยไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร วิธีการติดตั้งผ้าห่มดิน (ECB) พื้นที่โครงการมีขนาด 9 ไร่ 2 งาน 48.60 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,394.40 ตารางเมตร มีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันหลายลักษณะ เช่น ภูมิประเทศแบบภูเขาที่มีหินแข็งประกอบอยู่ และภูมิประเทศแบบภูเขาดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น ดังนั้น การเตรียมผิวดินในการติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลาย (Erosion Control Blanket) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการจึงมีหลายลักษณะ ในบริเวณพื้นที่โครงการเดียวกัน รายละเอียดมีดังนี้	(9) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน (10) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (11) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด เพื่อลดเสียง ความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ (12) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกดิน รวมทั้งให้ทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (13) จัดรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในพื้นที่ขุดดิน และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่านตลอดเวลาที่ดำเนินการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (14) ให้ทำการปรับพื้นที่เฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (เวลา 8.00 น.-17.00 น.) และในช่วงฤดูฝนงดการปรับพื้นที่ และการขนย้ายดินในช่วงที่ฝนตกหนัก	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทอ สอด้)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	บริเวณที่ดินของโครงการเป็นดินที่สามารถปลูกต้นไม้ได้ โครงการจะนำเศษวัสดุ ตกค้าง เช่น ก้อนหิน และกิ่งไม้ หรือวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น โลหะ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น ออกจากบริเวณที่จะปูผ้าห่มดิน โดยจะปรับแต่งให้ ได้ระดับและความลาดเอียงที่ต้องการแล้วจึงโรยเมล็ดหญ้า พรุนดินให้เมล็ดหญ้าฝัง ลึกลงไปประมาณ 3 เซนติเมตร แล้วจึงปูผ้าห่มดิน ปรับให้แนบกับผิวดินยึดด้วยหมุด ไม้ที่ทำจากไม้ไผ่หรือวัสดุที่ทำจากธรรมชาติ โดยระยะห่างของหมุดเป็นไปตามแบบที่ สอดคล้องกับความลาดเอียงของดิน ความยาวของหมุดต้องเพียงพอที่จะฝังในดินโดย ไม่โยกคลอน รอยต่อของผ้าห่มดินทับซ้อนไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ตามทิศทางลม ทั้งแนวตั้งและแนวนอน สำหรับบริเวณที่ดินของโครงการที่ขาดสารอาหารของพืชหรือ มีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุน้อย โครงการจะทับถมด้วยดินอินทรีย์ที่มีแร่ธาตุ อาหารหรือหน้าดินจากผิวดินธรรมชาติ หรือใส่ปุ๋ยคอก แล้วโรยเมล็ดหญ้าคลุมผ้าห่ม ดินด้วยกรรมวิธีเช่นเดียวกัน อีกทั้งในช่วงฤดูแล้งที่ไม่อำนวยในการงอกของเมล็ดหญ้า โครงการจะรดน้ำอย่าง น้อยวันละครั้งจนหญ้าแทงยอดขึ้นพื้นผ้าห่มดิน จากนั้นจึงปรับความถี่เป็น 1 ครั้งต่อ 2 วัน จนหญ้าขึ้นทั่วกันดี การรดน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำกำลังสูง โครงการจะระวังไม่ให้ แรงกระแทกของน้ำทำความเสียหายให้แก่ผ้าห่มดินโดยจะฉีดน้ำขึ้นสู่อากาศให้ตกลง มาในลักษณะใกล้เคียงกับฝนตกตามธรรมชาติ ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม จึงอยู่ในระดับปานกลาง		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1) ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่นอกแผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ จากการสำรวจผลดิน มีการวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน แบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นผิวดินตั้งแต่ผิวดินลงไปจนถึงความลึกประมาณ 2 - 3.50 เมตร จะมีคุณสมบัติเป็นดินตะกอนและดินเหนียวปนทราย สีน้ำตาลและเทา จัดอยู่ใน group symbol SM-SC มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง stiff to very stiff หมายถึงเป็นดินค่อนข้างแข็งถึงแข็ง ชั้นที่ 2 ชั้นดินตะกอนปนทรายและปนกรวด จากนั้นลงไปจนถึงชั้นหินแกรนิตที่มีความลึกประมาณ 2.50 – 6.50 เมตร จะเป็นดินตะกอนปนทรายและปนกรวดหรือเรียกว่าชั้นหินแกรนิตผุพัง (weathered granite) มีสีน้ำตาลปนเทา จัดอยู่ใน group symbol SM-GM มีค่าความหนาแน่นอยู่ในช่วง very stiff to hard หมายถึงเป็นดินแข็ง และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2 ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุละมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทท ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-5) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหวมาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่อยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ด้วยความจะขยับหน้าต่าง ประตู จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

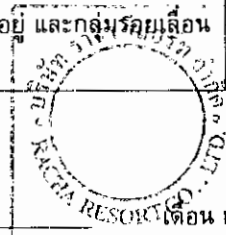
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ,
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและ การเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียง ใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่ม รอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จากแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรง แผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณตำบลศรีสุนทร (รูปที่ 3-5) พบว่า บริเวณโครงการ ตั้งอยู่นอกแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณ ตำบลศรีสุนทร ทั้งนี้ จากการตรวจสอบจาก www.googleearth.com โดยการสร้างแนว รอยเลื่อนจำลองจากแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยที่มีการอ้างอิงมาจากแผนที่แสดงการ ประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณตำบลศรีสุนทร ผ่านมาถึง บริเวณโครงการ พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร และ อยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอดง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 41.2 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมี ผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทาง ตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่ม รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่ม รอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อน อุตรดิตถ์ เป็นต้น		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอค)

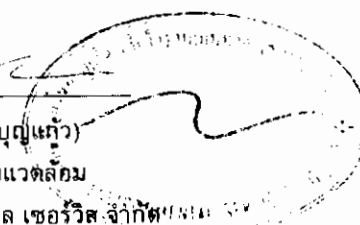
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชรณิวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นได้นำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่าง ๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท จากแผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่และเส้นทางหนีภัยสึนามิ พบว่า บริเวณพื้นที่ของโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ โดยโครงการสามารถหนีภัยสึนามิไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุดตั้งอยู่บริเวณภูเขา ทั้งนี้ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับทะเล และอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 โดยเมื่อเกิดเหตุ มีน้ำทะเลเอ่อเข้ามาในพื้นที่สูงประมาณ 4 เมตร		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

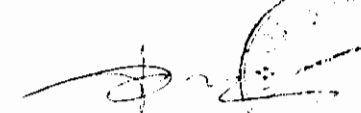


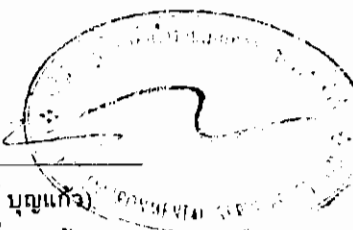
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ,
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	สำหรับเทศบาลตำบลราไวย์ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ควบคุม ดำเนินการในส่วนที่ เกี่ยวข้องกับการอพยพประชาชนตั้งแต่ยามปกติ ได้แก่ จัดหากำลังเจ้าหน้าที่สนับสนุน การปฏิบัติงาน จัดทำแผนอพยพประชาชนในระดับ หมู่บ้าน ตำบล นักท่องเที่ยวที่ เดินทางพักผ่อน เรือประมงและเรือท่องเที่ยว ในพื้นที่เสี่ยงภัยให้มีประสิทธิภาพ ชักซ้อม การปฏิบัติในการอพยพประชาชน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตามคำสั่งการของกองอำนาจการป้องกันฝ่ายพลเรือนชั้นเหนือขึ้นไป ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		


 เดือน เมษายน 2562
 (นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนील ลิม เทด ฮอค)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด




 เดือน เมษายน 2562
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) พื้นที่ก่อสร้างของโครงการฯ ประมาณ 9-2-48.6 ไร่ หรือ 3.80 เอเคอร์ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0461 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0255 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่า	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) ห้ามเผาวัสดุฟืนในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์บนซีเมนต์ที่มีดาด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เท็ด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล โซลูชัน จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) .
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.025004503 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.40002841 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10-พ.ศ. 2538)	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราฟที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินอินทรีย์ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดชิดตลอดเส้นทางของการขนส่งเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮี)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียงหรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์) นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อนระเบือน	(11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์) <u>มาตรการเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของฝุ่นของโครงการ (ตามแนวทาง สผ. ,ก้นยายน 2560)</u> • มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทด ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) 2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 3. การก่อสร้าง (Construction) 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts) 3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)	• มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดทำระบบบันทึกขอร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นเสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามขอร้องเรียนดังกล่าว (2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา • มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ (1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือน ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต (2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน • มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร คิม-ทอค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ ที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบฝุ่นจากการก่อสร้างอาคาร โดยผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่นและสุขภาพจากงานขุดและเปิดหน้าดินอยู่ในระดับสูง งานก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง และงานขุดดินอยู่ในระดับสูง และผลกระทบต่อระบบนิเวศจากงานขุดและเปิดหน้าดิน และงานก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ และไม่มีผลกระทบจากงานขุดดิน	(2) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง • มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร (1) ปิดถนนทุกดินในขณะขุดดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด (2) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน (3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า (4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ • มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง (1) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สปริง เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ (3) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น • มาตรการด้านการจัดการของเสีย (1) ละเว้นการเผาวางและวัสดุที่ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮออี)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		• มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น • มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (1) หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินกรวด ถ้าต้องทำต้องทำให้มีผิวดินกรวดอินทรีย์ก่อน (2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้อินทรีย์ขึ้นเสมอ (3) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) • มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (2) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้ง ที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (4) ใช้น้ำฉีดพื้นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง (5) ทำประตูชะลอของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก (ฐานแม่) เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 8.76 เมตร และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.15 เมตร สำหรับด้านทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินที่มีการครอบครองถัดไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และทะเล ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัยจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ งานที่วางริ้วเมทัลชีท หรือสไล ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือ และอาคารห้องพักชั้น	1) เสียง (1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทที่บับชั่วคราว ความสูง 2.40 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ ช่วงงานฐานราก (2) โครงการจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์หนา 50 มิลลิเมตร ด้านทิศเหนือ และทิศใต้ ความสูง 4.0 เมตร ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง (3) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคาร และตลอดแนวความสูงของอาคาร (4) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การเทคอนกรีต โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลราไวย์ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ (6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการเก็บเครื่องหรือเบาะเครื่องลงระหว่างการพัก	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงรบกวน ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงในช่วง 68.9-85.0 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ช่วงทำฐานราก ได้แก่ งานฐานราก จะส่งผลกระทบต่อ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือ และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียง 71.0 dB(A) และ 68.9 dB(A) ตามลำดับ โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 2.4 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้าง	(7) ไม่ใช่เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้อยู่ห่างจากที่พักอาศัย เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (14) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณฑัยร์) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2561 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 51.10 dB(A) ดังนั้นเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 55.5 dB(A) และ 54.6 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ เมื่อมีการรวมระดับความเข้มเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง ช่วงทำฐานรากกับระดับเสียงพื้นฐานบริเวณพื้นที่โครงการ (L_{eq} 24 ชั่วโมง) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2561 มีระดับเสียงในรูปของค่า L_{eq24} เท่ากับ 51.10 dB(A) โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 7.6 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียงรบกวน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการก่อสร้างฐานรากของโครงการ พบว่า จะมีค่าระดับเสียงรบกวน 7.6 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึง ไม่เป็นเสียงรบกวน 2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่อ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือ และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 81.0 dB(A) และ 78.9 dB(A) ตามลำดับ โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 50 มิลลิเมตร โดยรอบเขตที่ดินโครงการด้านทิศเหนือ และทิศใต้ ความสูงประมาณ 4.0 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 47 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 57.2 dB(A) และ 55.8 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 9.8 dB(A) และ 8.4 dB(A) ตามลำดับ มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่อ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือ และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 85.0 dB(A) และ 82.9 dB(A) ตามลำดับ ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีต หนา 100 มิลลิเมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 52.3 dB(A) และ 51.8 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 0.4 dB(A) และ -0.1 dB(A) ตามลำดับ มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ความสั่นสะเทือน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร โครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคาร โครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ Raya Resort ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 8.76 เมตร และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.15 เมตร สำหรับด้านทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินที่มีการครอบครองถัดไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณะประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และทะเล ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัยจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด จะเห็นได้ว่า Raya Resort ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 8.76 เมตร หรือ ประมาณ 28.74 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการนำฐานรากชนิดแผ่ 0.172 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จรรยาบรรณ สั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า อยู่ในช่วง 0.15-0.3 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท เมื่อเทียบกับ	ความสั่นสะเทือน (1) เลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการทำฐานราก ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (3) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (4) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (5) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด ระดับ ความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทค ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	มาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน และอาคารห้องพักชั้นเดียวของโครงการส่วนเดิม ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 11.15 เมตร หรือประมาณ 36.58 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงขั้นตอนการฐานรากชนิดแผ่ 0.132 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกิน 0.15 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน สำหรับกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดแผ่ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นและข้อดีของฐานแผ่ คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบกับโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	(6) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (7) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (8) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (9) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (10) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (11) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทต ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศแบบกสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขา พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหูกวาง ต้นไทร ต้นมะพร้าว ต้นชะเมา ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นหยีทะเล และต้นยอ ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทยแต่อย่างใด และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน กิ้งกือ และเหี้ย นก (Birds) ได้แก่ นกกระจิบ และนกกะเรียนสาธิตา แมลง (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบอก สัตว์บกที่พบ	-	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	ทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แพนทายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาชายหาด	จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณชายหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2561 ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตามทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) พรรณไม้ในบริเวณบริเวณชายหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการได้แก่ ต้นมะพร้าว ทั้งนี้ การก่อสร้างจะอยู่ภายในโครงการเท่านั้นไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณชายหาดด้านหน้าโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านนิเวศวิทยาชายหาดแต่อย่างใด		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทค ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	พื้นที่โครงการตามเอกสารสิทธิ์ด้านทิศเหนือ ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ แต่ปัจจุบันไม่มีสภาพ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 30 เซนติเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยรางระบายน้ำชั่วคราวนี้จะขุดเป็นแนวใกล้เคียงกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอน/บ่อหน่วง ขนาด 380 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยให้ซึมดิน และถึงบ่อบาดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสม ชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อสูบน้ำ จากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และปล่อยลงสู่บ่อบาดน้ำคันไม้ นำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด	-	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับหาดปะตก และมีอ่าวทิวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ทรัพยากรปะการัง บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ใกล้เคียงแนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา โดยมีระยะห่างจากแนวปะการังหาดปะตกประมาณ 50 เมตร และอยู่ห่างจากแนวปะการังอ่าวทิวประมาณ 830 เมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2561) 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล แหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ มกราคม 2561) 3) ทรัพยากรป่าชายหาดและสัตว์ทะเลบริเวณหาดปะตกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวทิวด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หาดปะตก เป็นหาดขนาดเล็กไม่กว้างมาก พื้นที่บริเวณชายหาดและพื้นที่ท้องทะเลถูกปกคลุมด้วยทรายขาวละเอียด น้ำทะเลมีสีใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินขนาดใหญ่เรียบชายฝั่ง ทั้งนี้บริเวณโดยรอบโครงการเป็นสถานที่ประกอบการบ้านพักโรงแรมและร้านอาหาร ในขณะที่พื้นที่ชายฝั่งหน้าโครงการเป็นสถานที่ใช้ในการจอดเรือท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมทางน้ำ	(1) เรือที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการจะต้องตรวจสอบระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก (จากระดับน้ำทะเล) และระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด (จากระดับน้ำทะเล) โดยเทียบจากระดับน้ำในแต่ละจุดสำรวจ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อสูบน้ำ จากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมและปล่อยลงสู่บ่อดินน้ำดื่มไม่ นำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าพื้นที่โครงการส่วนขยายโดยตรวจสอบค่า ความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ในไตรเจน ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	อ่าวทือ เป็นอ่าวเล็กๆ ที่มีชายหาดขนาดเล็ก ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของเกาะราชา พื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่ท้องทะเลถูกปกคลุมด้วยทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินน้อยใหญ่เรียบชายฝั่ง บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นป่าชายฝั่งและสวน สำหรับชายหาดบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการถูกใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและประกอบกิจกรรมทางน้ำอีกด้วย กำหนดจุดสำรวจขนานกับแนวชายฝั่ง บริเวณหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ 2 พื้นที่ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งโครงการเดอะราชา 1 (หาดปะตก) จำนวน 2 แนวสำรวจ (S.1-S.2) และบริเวณที่ตั้งโครงการที่เดอะราชา 2 (อ่าวทือ) จำนวน 1 แนวสำรวจ (S.3) ใช้วิธี Line Intercept Transect (English, et al., 1994) (รูปที่ 3.1) สำรวจภาพรวมของปะการังบริเวณพื้นที่ทำการศึกษาเพื่อเลือกจุดที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในแต่ละบริเวณด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ จากนั้นทำการวางแนวสำรวจสำหรับเก็บข้อมูล ซึ่งการวางแนวทำโดยวิธีการสุ่มสำรวจด้วยการวางสายเทปวัดความยาว 100 เมตร ขนานชายฝั่งไปบนแนวปะการัง โดยผู้วิจัยใช้วิธีดำน้ำแบบดำผิวน้ำเพื่อบันทึกข้อมูลของปะการัง (ชนิดและร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ผิว) รวมทั้งสำรวจชนิดและความหลากหลายของประชากรปลาและสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังในบริเวณดังกล่าวด้วย จากการสำรวจบริเวณหาดปะตก ในแนวสำรวจที่ 1 พบว่าปะการังส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปะการังเกิดใหม่ สังเกตได้จากขนาดโคโลนีของปะการังแต่ละชนิดที่พบมีขนาดเล็กและมีการกระจายตัวแบบไม่หนาแน่น ชนิดของปะการัง พบปะการังแข็งทั้งหมด 7 วงศ์ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่กลุ่มปะการังโขด (Poritidae) เป็นชนิดเด่นหรือมีปริมาณคือปะการังเขากวาง (Acroporidae) จำนวน 4 ชนิด กลุ่มปะการังแก้ว (Oculinidae)	(3) จัดให้มีรั้วระบายน้ำชั่วคราวขนาด 30 เซนติเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอน/บ่อหน่วงขนาด 380 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยให้ซึมดิน	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทค ฮอด)

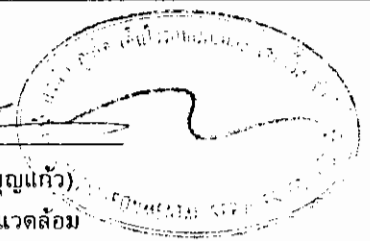
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	จำนวน 1 ชนิด ปะการังลายดอกไม้ (Aqariciidae) ปะการังสมอง (Faviidae) จำนวน 2 ชนิด ปะการังดอกกะหล่ำ (Pocilloporidae) จำนวน 2 ชนิด และปะการังดาวใหญ่ (Diploastreidae) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนั้น พบปะการังอ่อน (soft coral) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนั้น พบสาหร่ายสีเขียว (Udoteaceae) และฟองน้ำสีน้ำเงิน (Petrosiidae) ประชากรปลา พบกลุ่มปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) กลุ่มปลานกแก้ว (Scaridae) เป็นกลุ่มเด่น จำนวน 25 และ 42 ตัว ตามลำดับ นอกจากนั้นพบ กลุ่มปลานกขุนทอง (Labridae) ปลาสลิดหินลายบัง (Pomacentridae) กลุ่มปลาสลิดทะเล (Siganidae) ปลาปักเป้า (Tetraodontidae) ปลาขี้ตังเบ็ด (Acanthuridae) ปลาสามรส (Fistulariidae) และกลุ่มปลาพะ (Mullidae) จากการสุ่มสำรวจประชากรสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลัง พบหอยมือเสือ (Tridacnidae) ขนาด 15-20 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว เม่นหนามสั้น (Echinometridae) ชนิดที่ 1 จำนวน 14 ตัว และเม่นหนามสั้น (Diademalidae) ชนิดที่ 2 จำนวน 3 ตัว การสำรวจบริเวณหาดปะดก ในแนวสำรวจที่ 2 พบว่าพื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยทรายละเอียดสีขาว จากการสำรวจประชากรปลา พบปลาทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระทุงเหว (Belonidae) จำนวน 6 ตัวและปลาล่องลม (Carangidae) จำนวน 22 ตัว ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบว่าไม่พบประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในแนวสำรวจ 50 เมตร การสำรวจบริเวณอ่าวท้อ (แนวสำรวจที่ 3) พบปะการังแข็ง 5 วงศ์ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่กลุ่มปะการังโขด (Poritidae) เป็นชนิดเด่น รองลงมาคือ ปะการังเขากวาง (Acroporidae) จำนวน 2 ชนิด กลุ่ม ปะการังดอกกะหล่ำ (Pocilloporidae)		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการดำเนินสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	จำนวน 2 ชนิด ปะการังสายดอกไม้ (Aqariciidae) จำนวน 1 ชนิด ปะการังดาวใหญ่ (Diploastreidae) จำนวน 1 ชนิดและปะการังรังผึ้ง (Agariciidae) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนั้น พบสาหร่ายสีเขียว (Udoteaceae) จำนวน 1 ชนิด ประชากรปลา พบ ปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) และกลุ่มปลานกแก้ว (Scaridae) เป็นกลุ่มเด่น จำนวน 16 และ 42 ตัว ตามลำดับ นอกจากนั้น พบกลุ่มปลานกขุนทอง (Labridae) กลุ่มปลาขี้ตังเบ็ด (Acanthuridae) ปลาแพะ (Mullidae) ปลาปักเป้า (Tetraodontidae) ปลาสามรส (Fistulariidae) ปลากระทุงเหว (Sphyrnaenidae) ปลาล่องลม (Carangidae) ปลาวัว (Balistidae) ปลาสลิดหินลายบัง (Pomacentridae) และกลุ่มปลาสลิดทะเล (Siganidae) การลุ่มสำรวจประชากรสัตว์ ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบหอยมือเสือ (Tridacnidae) ขนาด 10-20 เซนติเมตร จำนวน 33 ตัว กลุ่มเม่นทะเล 2 วงศ์ ได้แก่ เม่นหนามสั้น (Echinometridae) จำนวน 6 ตัว และเม่นหนามยาว (Diademidae) จำนวน 4 ตัว และดาวทะเล (Ophiasteridae) จำนวน 9 ตัว ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำทะเลบริเวณหาดปะตก และอ่าวทือ เกาะราชาใหญ่ ระหว่างวันที่ 23 พฤศจิกายน - 7 ธันวาคม 2561 เพื่อศึกษาระดับความลึกของน้ำ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบเบื้องต้น ในการเลือกใช้เรือและช่วงเวลาที่เหมาะสม ที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการังบริเวณหาดปะตกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวทือด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เทด ฮอค)

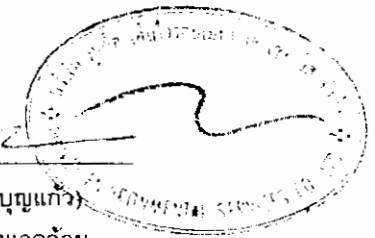
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) .
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำทะเลได้ทำการสำรวจบริเวณหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวทือด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา โดยสภาพปัจจุบันบริเวณหาดปะดกจะมีโป๊ะเรือพลาสติก และมีบริเวณหน้าหาดที่กว้างเป็นแนวราบก่อนระดับจะเริ่มต่ำลงไปทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่นันทนาการของนักท่องเที่ยว สำหรับอ่าวทือปัจจุบันมีลักษณะเป็นชายหาดที่โล่ระดับต่ำลงสู่ทะเล การศึกษาระดับความลึกของน้ำทะเลบริเวณหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวทือด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา ในช่วงเวลาน้ำลงต่ำสุดและน้ำขึ้นสูงสุด รอบเวลาระหว่าง 06.01 น. – 18.00 น. (ช่วงค่าแรม 1 ค่ำ ถึงค่าแรม 15 ค่ำ ตรงกับวันที่ 23 พฤศจิกายน – 7 ธันวาคม 2561) ซึ่งอ้างอิงจากตารางเวลาระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามธรรมชาติบริเวณเกาะตะกวนน้อยช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม 2561 โดยได้ทำการกำหนดแนวสำรวจและจุดวัดระดับน้ำ เพื่อเป็นการระบุตำแหน่งจุดวัดระดับน้ำที่แน่นอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - บริเวณหาดปะดก ได้กำหนดแนวสำรวจ 1 แนว แนวละ 3 จุด จากนั้นจะทำการวัดระยะ ซึ่งกำหนดให้จุดที่ 1 ห่างจากแนวชายฝั่ง 50 เมตร จุดที่ 2 ห่างจากแนวชายฝั่ง 100 เมตร และจุดที่ 3 ห่างจากแนวชายฝั่ง 150 เมตร และทำสัญลักษณ์โดยการตีเทปขาวที่ระบุหมายเลขของแต่ละจุดบริเวณโป๊ะเรือพลาสติก สำหรับการวัดระดับน้ำจะวัดด้วยใช้เครื่องวัดระดับของเหลวแบบอัลตราโซนิก โดยจุ่มหัววัดส่วนปลายลงบนผิวน้ำและกดปุ่มแสดงค่าระดับของน้ำแต่ละจุด		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค-ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	- บริเวณอ่าวทือ ได้กำหนดแนวสำรวจ 2 แนว และ 3 จุด จากนั้นจะทำการวัดระยะ ซึ่งกำหนดให้จุดที่ 1 ห่างจากแนวชายฝั่ง 50 เมตร จุดที่ 2 ห่างจากแนวชายฝั่ง 100 เมตร และจุดที่ 3 ห่างจากแนวชายฝั่ง 150 เมตร และทำสัญลักษณ์โดยการปักหมุดสัญลักษณ์ที่ระบุหมายเลขของแต่ละจุดบริเวณใต้ท้องทะเล สำหรับบริเวณวัดระยะจะดำเนินการวัดด้วยวิธีการดำน้ำลึก (Scuba Diving) จนถึงระดับพื้นท้องน้ำ จากนั้นใช้นาฬิกาดำน้ำ (Diving Watch) วัดระดับความลึกของน้ำแต่ละจุด ผลการศึกษาระดับความลึกน้ำในแต่ละวัน ในช่วงเวลาน้ำลงต่ำสุดและน้ำขึ้นสูงสุด รอบเวลา ระหว่าง 06.01 น. – 18.00 น. (ช่วงต่ำแรม 1 ค่ำ ถึงต่ำแรม 15 ค่ำ ตรงกับวันที่ 23 พฤศจิกายน – 7 ธันวาคม 2561) ซึ่งยังเป็นช่วงเวลาที่ได้รับอิทธิพลจากการที่ดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์เรียงตัวอยู่ในแนวเดียวกัน ซึ่งแรงโน้มถ่วงของดวงอาทิตย์และดวงจันทร์เสริมกัน ส่งผลให้ระดับน้ำขึ้นสูงสุด และระดับน้ำลงต่ำสุดแตกต่างกันมาก มีรายละเอียดดังนี้ ผลการวัดระดับน้ำบริเวณหาดปะดกบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) โดยได้กำหนดแนวการสำรวจ จำนวน 1 แนว มีจุดสำรวจ จำนวน 3 จุด ซึ่งมีผลของระดับน้ำในช่วงน้ำลงต่ำสุด และน้ำขึ้นสูงสุดในแต่ละวัน ดังนี้ จากการสำรวจบริเวณหาดปะดก พบว่า บริเวณจุดที่ 1 จุดที่ 2 และจุดที่ 3 มีลักษณะส่วนใหญ่เป็นพื้นทราย ซึ่งจากการศึกษาระดับน้ำทะเลช่วงระดับน้ำทะเลต่ำสุด ในช่วงวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 6 ค่ำ ระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งจะมีความสูงอยู่ระหว่าง 0-2.0 เมตร จากระดับพื้นท้องทะเล ในขณะที่ในช่วง วันแรม 7 ค่ำ ถึง วันแรม 11 ค่ำ ซึ่งเป็นช่วงน้ำตาย ส่งผลให้ระดับน้ำขึ้นสูงสุดและระดับน้ำลงต่ำสุดไม่แตกต่างกันมาก ระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งจะมีความสูงอยู่ระหว่าง 0-2.4 เมตร จากระดับพื้นท้องทะเล และในช่วงวันแรม 12 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ ระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งจะมีความสูงอยู่ระหว่าง 0-2.2 เมตร จากระดับพื้นท้องทะเล		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์ชัย) (นายดาเน็ล ธิม-โชค-โชค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	สำหรับในช่วงเวลาน้ำขึ้นสูงสุด บริเวณหาดปะดก พบว่า ระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งอยู่ระหว่าง 1.1-3.9 เมตร จากระดับพื้นท้องทะเล ผลจากการสำรวจระดับน้ำทะเลบริเวณหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวทือด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) โดยจากสภาพแนวสำรวจบริเวณหาดปะดก มีลักษณะส่วนใหญ่เป็นพื้นทราย ไม่พบแนวปะการัง ซึ่งในช่วงน้ำทะเลลดต่ำสุดของวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 0-2.4 เมตร ส่วนในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดของวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 1.1-3.9 เมตร ทำให้เรือที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงน้ำทะเลลดระดับต่ำสุด สามารถเข้าจอดได้แค่ช่วงระยะ 100-150 เมตร จากแนวชายฝั่ง สำหรับในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุด สามารถเข้าจอดได้ถึงระยะ 50-100 เมตร จากแนวชายฝั่ง ซึ่งปัจจุบันมีโป๊ะเรือพลาสติกที่สามารถเดินไปยังชายหาดได้ สำหรับบริเวณอ่าวทือ ได้ทำการสำรวจ จำนวน 2 แนว โดยแนวสำรวจที่ 1 มีลักษณะส่วนใหญ่เป็นพื้นทราย ยกเว้นบริเวณจุดสำรวจที่ 3 มีแนวปะการังสูงประมาณ 1.2 เมตร (ลักษณะเป็นโขดหิน) ซึ่งในช่วงน้ำทะเลลดต่ำสุดของวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 0-4.5 เมตร ส่วนในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดของวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 1.0-6.1 เมตร ทำให้เรือที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงน้ำทะเลลดระดับต่ำสุด สามารถเข้าจอดในช่วงระยะ 50-100 เมตร จากแนวชายฝั่ง ได้แค่ในช่วงวันแรม 7 ค่ำ ถึงวันแรม 11 ค่ำ ซึ่งเป็นช่วงน้ำตาย สำหรับในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุด สามารถเข้าจอดได้ถึงระยะจากแนวชายฝั่ง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง ส่วนแนวสำรวจที่ 2 มีแนวปะการังสูงประมาณ 1.2 เมตร (ลักษณะเป็นโขดหิน) บริเวณจุดที่ 1 มีแนวปะการังสูงประมาณ 1.3 เมตร (ลักษณะเป็นโขดหิน) บริเวณจุดที่ 3 ซึ่งในช่วงน้ำทะเลลดต่ำสุดของวันแรม 1 ค่ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามาณเทียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทค ฮ็อก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

33/218

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 0.4-5.1 เมตร ส่วนในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุดของวันแรม 1 ค่ำ ถึง วันแรม 15 ค่ำ มีความลึกของระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งประมาณ 2.1-7.6 เมตร ทำให้เรือที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการในช่วงน้ำทะเลลงระดับต่ำสุด สามารถเข้าจอดในช่วงระยะ 100-150 เมตร จากแนวชายฝั่ง สำหรับในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงสุด สามารถเข้าจอดในช่วงระยะ 100-150 เมตร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง ทั้งนี้ เรือที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการจะต้องตรวจสอบระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก (จากระดับน้ำทะเล) และระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด (จากระดับน้ำทะเล) โดยเทียบจากระดับน้ำในแต่ละจุดสำรวจ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำเสียแบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไช้เกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน และน้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อสูบน้ำ จากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และปล่อยลงสู่บ่อดักน้ำดิบในน้ำโปรดน้ำคันไม้ ในพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 10 คน นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (15 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะเป็น		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาดราคมุมครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาดราคมุมครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาดราคมุมครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการในโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาดราคมุมครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนียม ภูมิ เทก ออด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562 เดือน เมษายน 2562

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนท่าเรือใหม่ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่ท่าเทียบเรือเจียรวานิชเพื่อต่อเรือไปยังพื้นที่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 8 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ การขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการเลือกใช้เรือบาร์จ (Barge) ขนาดบรรทุก 500 ตันกรอสส์ (ขนาดความกว้าง 11 เมตร ความยาว 36 เมตร มีระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก ประมาณ 30 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และมีระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และเรือบาร์จขนาดบรรทุก 1,000 ตันกรอสส์ (ขนาดความกว้าง 14.15 เมตร ความยาว 49.42 เมตร มีระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก ประมาณ 30 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และมีระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล)	(1) โครงการได้ระบุเวลาการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ในกรณีที่ต้องขนส่งนอกช่วงเวลาที่กำหนด โครงการจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจร และต้องดำเนินการขนส่งไม่เกินเวลา 22.00 น. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (2) การขนส่งวัสดุก่อสร้างโครงการเลือกใช้เรือบาร์จ (Barge) ขนาดบรรทุก 500 ตันกรอสส์ (ขนาดความกว้าง 11 เมตร ความยาว 36 เมตร มีระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก ประมาณ 30 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และมีระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และเรือบาร์จขนาดบรรทุก 1,000 ตันกรอสส์ (ขนาดความกว้าง 14.15 เมตร ความยาว 49.42 เมตร มีระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก ประมาณ 30 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และมีระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล)	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ชอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และเรือบาร์จขนาดบรรทุก 1,000 ตันกรอสส์ (ขนาดความกว้าง 14.15 เมตร ความยาว 49.42 เมตร มีระดับความลึกของท้องเรือก่อนบรรทุก ประมาณ 30 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) และมีระดับความลึกของท้องเรือขณะบรรทุกเต็มพิกัด ประมาณ 80 เซนติเมตร (จากระดับน้ำทะเล) ขนส่งวัสดุก่อสร้างจากท่าเทียบเรือเจียรวนิชมาที่อ่าวทือ โครงการได้กำหนดแนวการเดินทางเรือบาร์จเข้าสู่อ่าวทือ เป็นแนวที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวโป๊ะเดิมที่มีการวางในช่วงหน้ามรสุม (Low Seasons) โดยจะมีการขนส่งวัสดุเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาน้ำขึ้นสูงสุด ตามกรมอุทกศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการจะบรรทุกวัสดุไม่เกินครึ่งหนึ่งของการบรรทุกเต็มพิกัด สำหรับในช่วงเวลาน้ำขึ้นสูงสุด บริเวณแนวการเดินทางเรือบาร์จเข้าสู่อ่าวทือ พบว่า ระดับน้ำที่ระยะ 50-150 เมตร จากแนวชายฝั่งอยู่ระหว่าง 1.0-6.1 เมตรจากระดับพื้นท้องทะเล และที่ระยะ 100-150 เมตร จากแนวชายฝั่ง มีแนวปะการังสูงประมาณ 1.2 เมตร (ลักษณะเป็นโขดหิน) ดังนั้น แนวการเดินทางเรือบาร์จเข้าสู่อ่าวทือ จะไม่ส่งผลกระทบต่อแนวปะการัง การเข้าถึงโครงการในช่วงก่อสร้าง สามารถเดินทางได้จากท่าเรือเจียรวนิชไปยังอ่าวทือ โดยมีรายละเอียดดังนี้ เส้นทางถนนท่าเรือใหม่ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถ 2 เส้นทาง เพื่อขึ้นเรือบาร์จ (Barge) จากท่าเรือเจียรวนิช มีรายละเอียดดังนี้ - ใช้ถนนศรีสุทนต์ มุ่งหน้าสู่เกาะสิเหร่ ขับตรงไปประมาณ 900 เมตร จะพบทางสามแยกก่อนถึงสะพานข้ามเกาะสิเหร่ ให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนวนใหม่ ขับตามถนนท่าเรือใหม่ เข้าไปประมาณ 380 เมตร จะถึงท่าเรือเจียรวนิชอยู่ทางซ้ายมือ	(3) ขนส่งวัสดุก่อสร้างจากท่าเทียบเรือเจียรวนิชมาที่อ่าวทือ โครงการได้กำหนดแนวการเดินทางเรือบาร์จเข้าสู่อ่าวทือ เป็นแนวที่อยู่ใกล้เคียงกับแนวโป๊ะเดิมที่มีการวางในช่วงหน้ามรสุม (Low Seasons) โดยจะมีการขนส่งวัสดุเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาน้ำขึ้นสูงสุด ตามกรมอุทกศาสตร์ของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการจะบรรทุกวัสดุไม่เกินครึ่งหนึ่งของการบรรทุกเต็มพิกัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแนวปะการัง (4) เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (5) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง และกำหนดให้พนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทค ชอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การก่อกวนชุมชนต่าง ๆ	- ใช้ถนนอนุภาษเกิดการ มุ่งหน้าสู่โรงพยาบาล อบจ ภูเก็ต ขับตรงไปประมาณ 1,200 เมตร จะพบทางสามแยก ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนวณิช ขับตามถนนหน้าเรือใหม่ เข้าไปประมาณ 400 เมตร จะถึงท่าเรือเจียรวานิชอยู่ทางขวามือ ถนนสายหลักที่มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการทั้งในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ถนนท่าเรือใหม่ เป็นเส้นทางหลักไปยังท่าเรือเจียรวานิช เพื่อต่อเรือไปยังพื้นที่โครงการ การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 8 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลี้ยวซ้ายที่สุด รถทั้ง 8 คันเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 8 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 13.60 PCU/ชั่วโมง (8x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง จากการคำนวณ พบว่า ถนนท่าเรือใหม่ ทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุดตลอดทั้งวันมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของถนนท่าเรือใหม่ ทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดทั้งวันมีสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	(6) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะเข้าไปปากลุ่มกระบะรดให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกการมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถระลอบเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกบริเวณถนนสาธารณะ (10) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง รวมทั้งป้ายเตือนทางแยก (11) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



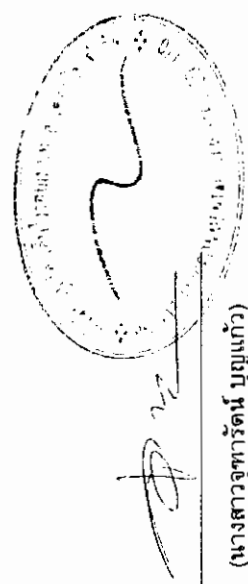
(Signature)

เดือน เมษายน 2562
(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทก ชอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

(Signature)
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดทำพื้นที่สำหรับสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สัญจรเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกแก่คนในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(12) จัดพรหมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุจากอ่าวทือไปยังพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (13) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิติชัดเจนเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (14) ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้เรือบรรทุก โครงการจะกำชับผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด โดยจะนำมาตรการที่อยู่ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดเป็นส่วนหนึ่งของสัญญารับเหมาก่อสร้างให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตาม (15) ควมคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ (16) กรณีน้ำมันรั่วไหลหรือเืองรม รับเหมามาแจ้งวัสดุก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการเพื่อแก้ไข้ปัญหา	



เดือน เมษายน 2562

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เพียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก สอศ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากโครงการส่วนเดิม ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 50 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 17.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวขนาดกว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 4 x 5 x1 เมตร ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณบ้านพักคนงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามาณเตียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทต ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง ทางโครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 60 เซนติเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยรางระบายน้ำชั่วคราวนี้จะขุดเป็นแนวใกล้เคียงกับท่อระบายน้ำที่จะใช้จริงหลังโครงการเปิดดำเนินการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอน/บ่อหน่วง ขนาด 380 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยให้ซึมดิน หลังจากนั้นทางโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวขนาด 60 เซนติเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักตะกอน/บ่อหน่วง ขนาด 380 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยให้ซึมดิน (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 2.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไข่มุก, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และสามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{\text{ออก}}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อสูบน้ำ จากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และปล่อยลงสู่บ่อดักน้ำต้นไม้น้ำไปรดน้ำต้นไม้นในพื้นที่โครงการต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 5 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 10 คน น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนักเนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (15 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหย	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 5 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 10 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) พื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อสูบน้ำ จากนั้นไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และปล่อยลงสู่บ่อดักน้ำต้นไม้น้ำไปรดน้ำต้นไม้นในพื้นที่โครงการต่อไป และบริเวณบ้านพักคณงาน จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 11.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปรดน้ำต้นไม้นต่อไป	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้าง จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารที่แขวนลอยได้ทั้งหมด ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมันที่เคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

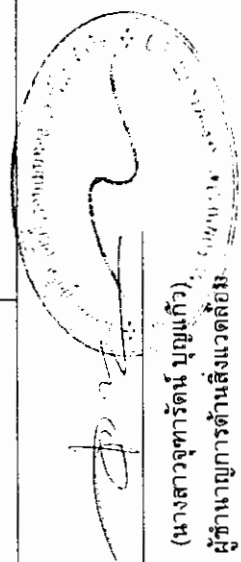
เดือน เมษายน 2562

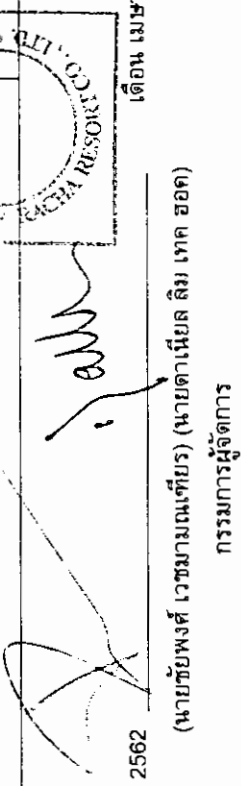
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	หรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 50 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ขงชัย พรณเสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 5 คน - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 9.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำหรับระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเดิมอากาศผ่านตัวกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 11.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) จัดให้มีแผนตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้พนักงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำจัดให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำจัดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

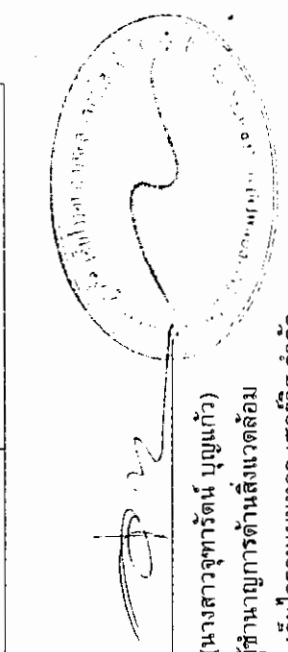
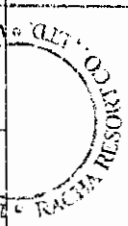

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


 (นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562 เดือน เมษายน 2562

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า โดยลำเลียงขึ้นรถบริการของโครงการ และเดินทางออกจากเกาะราชา ด้วยเรือเร็วของโครงการบริเวณหน้าโครงการไปยังท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 50 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 75 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)	(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไปอย่างละ 2 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง (2) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวมขยะมายังโรงคัดแยกขยะ และนำขยะอินทรีย์ปริมาณเล็กน้อยกลับสภาพต่อไป นำไปเป็นแก๊สหลุมฝังกลบในส่วนครัวของโครงการต่อไป (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเทศาภิบาลก่อสร้าง เพื่อนำขยะไปใช้ใหม่	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะ 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เพียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ให้เงินถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถึง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไปอย่างละ 2 ถึง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 13 วัน ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวมขยะมาส่งโรงคัดแยกขยะ และนำขยะอินทรีย์มาผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อนำไปเป็นแก๊สหุงต้มในส่วนครัวของโครงการต่อไป ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" โดยลำเลียงซึ่งรถบริการของโครงการ และเดินทางออกจากเกาะราชา ด้วยเรือเร็วของโครงการบริเวณหน้าโครงการไปยังท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย (10) กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างทำความสะอาดที่พักและสถานที่ก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



[Signature]

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนินลิม ลิม หेत อดค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

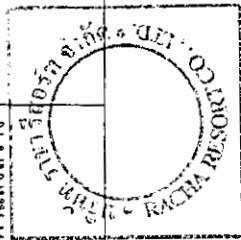
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมชุมชน (ต่อ)	2) ชยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 50 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุด 150 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถัง ขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไปอย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุด 6 วัน ถึงขยะของโครงการ จะมีผลปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสักรัง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะรวบรวม ขยะมาส่งยังโรงคัดแยกขยะ และนำขยะอินทรีย์มาผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อนำไป เป็นแก๊สหุงต้มในส่วนครัวของโครงการต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	เนื่องจากพื้นที่ของโครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ยังไม่ได้ขยายไปยังพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึง มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้ใช้ในพื้นที่โครงการ - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างในระดับต่ำ แสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้อง ตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562 (นายชัชพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้าง โครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงาน ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) จัดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นคอนกรีตต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) กำชับให้ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทศ ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



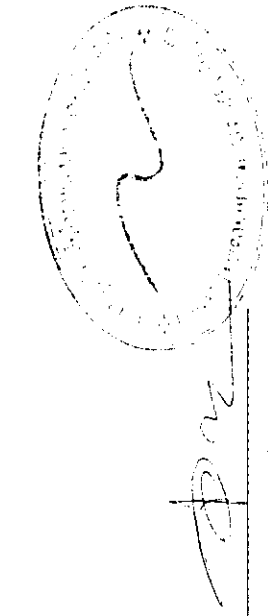
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	ปัจจุบันโครงการส่งขายเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน ซึ่งพื้นที่โครงการส่วนขยายด้านทิศเหนือติดกับ ที่มีการครอบครอง (บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง) ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4 เมตร ทิศตะวันออก ติดกับ ที่มีการครอบครองที่ดินเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และทะเล ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบบความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เทด ยอด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	จากแนวทางการจัดการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้ โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 31 อาคาร มีห้องพัก รวมทั้งสิ้นจำนวน 41 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 4,387.70 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 9 ไร่ 2 งาน 48.60 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,394.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 10 เดือน โครงการอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลตำบลราไวย์ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรฉลอง ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยการให้บริการไม่องัก และระงับอัคคีภัยของเกาะราชา ปัจจุบันเทศบาลตำบลราไวย์ยังไม่สามารถเข้าให้บริการได้ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้บนเกาะราชาโครงการได้ติดตั้งระบบ	(1) ดัดป้ายประกาศรายละเอียดข้อห้ามตามประกาศกระทรวงฯ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ภายใน พื้นที่ ก่อ ส ร ้าง เพื่ อ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทราบและนำไปปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด (2) ดัดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทต ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ชูดับดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง ความปลอดภัยในด้านของการทำงาน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ ต้องมีการใช้เครื่องมือหนักในการการทำงาน การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยในการดูแล และความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจกรรมค้าปลีกก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจาย	(3) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (4) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้องเหมาะสม (5) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (6) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน หรือโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายกเนยลิม เทก ออก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เติร์ม เติร์ม (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	รายได้ผู้ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง ความปลอดภัยในด้านของการทำงาน เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ ต้องมีการใช้เครื่องมือหนักในการการทำงาน ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านอาชีวอนามัยในการดูแล และ ความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค การค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(7) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความคิดเห็น (9) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (10) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่นๆ ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงษ์ เวชามณเฑียร) (นายตาเนील ลิม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รสอर्थ จำกัด

2562 นายเมธา 2562

(เคยอยู่กับผู้ดูแลเอง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)		- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือ เสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียง โครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เทศ ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีส่วนต่อสุขภาพจิตของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต้องอาศัยรถบรรทุกและรถบรรทุกเพื่อขนถ่ายวัสดุและวัสดุก่อสร้างในไซต์ก่อสร้างก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและรถบรรทุกในไซต์ก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในไซต์และทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ต่อคนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน เอกสารที่ ก.กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและ	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต้องคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการ ต้องมีการพิจารณาการจัด การ ด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมา ก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอ (3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น.	สิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ทุกวัน บริเวณห้องประชุมพยาบาล ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน - ตรวจสอบระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

เดือน เมษายน 2562

(นายพิชญ์พงศ์ เวชชาภรณ์เตียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของพนักงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพพนักงานและกำหนดกฎระเบียบให้พนักงานก่อสร้างปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้าออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีแผนชุดเชปในกรณีเกิดความเสี่ยงจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกเหนือจากนี้ โครงการยังได้ดำเนินการป้องกันภัยเพื่อลดความเสี่ยงหรือเยียวยาที่ เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัท ผู้รับประจะชดใช้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอา ประกันต้องดักเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่ จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้ คือ 1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุอันได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการ นั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย	(13) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยให้เป็นอย่างดี และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามได้ดังนี้ (1) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาข้างล่าง (2) จัดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (3) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (4) จัดรณมาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้อนปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียง ลิ้ม เทก ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ

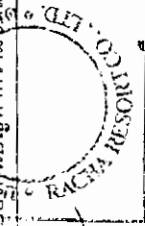
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(5) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมการของพนักงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือนลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) โดยจัดให้มีรั้วที่เป็นเมทัลชีท ความสูงประมาณ 2.40 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (9) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (10) จัดให้มียามรักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (12) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (13) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (14) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อยุติข้อขัดแย้ง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(15) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (16) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (17) จัดเตรียมอุปกรณ์พยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ (18) เจ้าของโครงการจะแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดอยู่ในเงื่อนไขสัญญาจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เชียร) (นายดาเนียง ลิ้ม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 31 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 41 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 4,387.70 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 9 ไร่ 2 งาน 48.60 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,394.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 10 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนील ลิ้ม เทค ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งแวดล้อมต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ หมู่ที่ 2 บุคลากร จำนวน 5 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติเกาะโหลน หมู่ที่ 3 บุคลากร จำนวน 1 คน นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 13 แห่ง (แผนพัฒนาสุขภาพเทศบาลตำบลราไวย์ พ.ศ. 2561-2564) โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทค ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

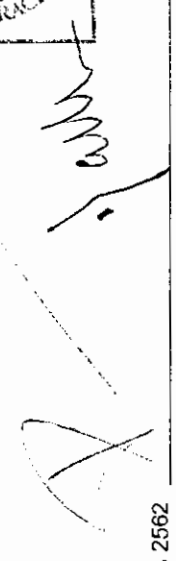
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	การเดินทางต้องเดินด้วยเรือไปยังท่าเรืออ่าวคลองไผ่เวลาเดินทางจากโครงการประมาณ 30 นาที และเดินทางด้วยรถยนต์จากท่าเรือไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ประมาณ 6 กิโลเมตร ใช้เวลา 6 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราไวย์ระหว่างปี 2555 - 2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, อาการอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริมโรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่ง ตามลำดับ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรู้สึกไม่มั่นคง เป็นต้น		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนิส ลิ้ม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวสุทาร์ดี บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง พื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรค อาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความ สั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัย รวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างด้าว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่ อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละ ครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรคเกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันบูหรี่ ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจจนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างควมรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างควมรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (3) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (4) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (5) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (6) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (7) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินอินทรีย์ตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	.

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทต ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

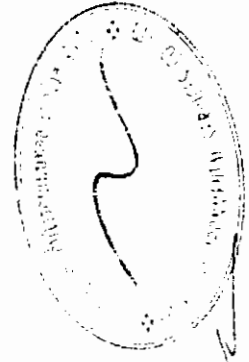
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เตชะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีโสรท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		(9) กำจัดปัสสาวะหรือของเสียให้ไหลลงสู่บ่อเก็บน้ำเสีย ไม่ปะปนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ (10) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชน และในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทิ้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (11) ห้ามไม่ให้ขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (12) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ราชา รีโสรท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์)	



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียง ลิ้ม เพ็ชร ยอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีโสรท์ จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการสัมผัสหรือ รับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดผาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและ - หลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดย - ฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ เข้า - มารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ - นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสีย - สำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบความสะอาดของถัง - สำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ - ส่วนกระโละ หากปริมาณตะกอน - เต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมา - สูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอด - ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้อง - ส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ - บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคอุจจาระร่วง สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและ น้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อ แบคทีเรีย <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i> เป็น ต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i> , <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อ พยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>	(1) ดัดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่าง สม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคมะเร็งเต้านม - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำโรค - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรค	(1) ขุดน้ำ การป้องกัน หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้ยุงวางไข่ (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ฝา กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงวางไข่ได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ (7) ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (8) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (9) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ (10) ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นยาฆ่าแมลงเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว (11) ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ (12) ทำความสะอาดพื้นที่ภายในบริเวณโครงการก่อน และเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที	-



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาเนตเตียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ▪ อหิวาตกโรค สาเหตุจากการเกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) ดัดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) ดัดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) ดัดป้ายรณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (6) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม (7) ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยามาแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลราไวย์ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามาณเกียรติ) (นายดาเนียร ลิม เทต ออค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น ▪ โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา ผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ดำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีมือ หรือผิวหนังถูกลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้ใช้ถุงยางอนามัยที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 5 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในถังขยะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามกฎ ก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิ้ม เทด ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรควัณโรค สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอจาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มีแสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 5 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเล็ดลอดค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบกู้จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามาณเกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคไข้หวัดนก สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) ติดป้ายรณรงค์ให้ใส่หน้ากาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 5 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกระะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคซาร์ส สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ดัดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) ดัดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 5 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างถูกต้องพร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเกลื่อนกลาด	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้าง จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณฑิร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แสงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมปัสดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายตาเนียล ลิ้ม เทก ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอุบัติเหตุ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนดาจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนดา	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทก ออค)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นพื้นที่เนินเขา มีต้นไม้และพืชขึ้นปกคลุม แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 31 อาคาร แม้ว่าจะมีความสูงอาคารชั้นเดียว แต่อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็น กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 10 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีรั้วที่บอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารลดความสูงด้วยดาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีเทา และสีน้ำตาล เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่บอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร (2) ปิดล้อมตัวอาคารลดความสูงด้วยดาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทต ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) .
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิ ประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินเขาไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร จำนวน 31 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 41 ห้องพัก ซึ่งเป็นอาคารสูงชั้นเดียว พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค สระว่ายน้ำ พื้นที่สีเขียว และถนนสำหรับรถกอล์ฟเพื่อใช้ในการอำนวยความสะดวกแก่ ผู้พักอาศัยที่ต้องการไปยังจุดต่างๆ ภายในโครงการ อย่างไรก็ตามโครงการ ได้จัดพื้นที่ สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้ กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 10,181.81 ตาราง เมตร คิดเป็นร้อยละ 66.14 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง ไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามณเฑียร) (นายดาเนील ลิ้ม เทต ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 66.14 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการส่วนขยาย จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.090 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับ 0.183 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีค่าเท่ากับ 43.86 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	-	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

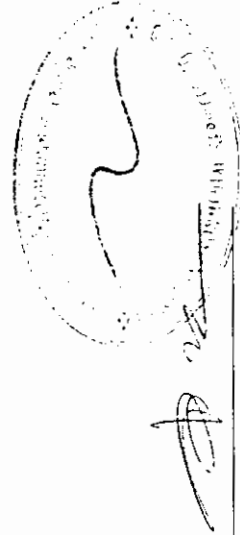
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	จำนวน 2 เครื่อง (ทั้งงานสลักหิน) สูบไปยังบ่อเก็บกักเก็บน้ำของสวนเดิม ปริมาณกักเก็บ 22,050 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการจะนำน้ำฝนที่แห้งไว้มาใช้รดต้นไม้ต่อไป ดังนั้น ขนาดบ่อน้ำจึงมีความเพียงพอ ทั้งนี้ เพื่อให้พื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้คำนวณขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการจึงมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินเลนสู่บ่อน้ำและบ่อน้ำหน้า โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินเลนสะสมในบ่อน้ำดังกล่าว ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		



(Signature)

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล สิม เทก ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



(Signature)

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	(1) ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่นอกแผนที่ธรณีวิทยาของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ จากการสำรวจผล ดิน มีการวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน แบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้ ชั้นที่ 1 ชั้นผิวดิน ตั้งแต่ผิวดินลงไปจนถึงความลึกประมาณ 2 - 3.50 เมตร จะมีคุณสมบัติเป็นดินตะกอนและดินเหนียวปนทราย สีน้ำตาล และเทา จัดอยู่ใน group symbol SM-SC มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง stiff to very stiff หมายถึงเป็นดินค่อนข้างแข็งถึงแข็ง ชั้นที่ 2 ชั้นดิน ตะกอนปนทรายและปนกรวด จากนั้นลงไปจนถึงชั้นหินแกรนิตผุที่มีความลึกประมาณ 2.50 – 6.50 เมตร จะเป็นดินตะกอนปนทรายและปนกรวดหรือเรียกว่าชั้นหินแกรนิตผุพัง (weathered granite) มีสีน้ำตาลปนเทา จัดอยู่ใน group symbol SM-GM มีค่าความหนาแน่นอยู่ในช่วง very stiff to hard หมายถึงเป็นดินแข็ง และพื้นที่โครงการ อยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมี แผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจสิ่งก่อสร้างที่ ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณี กำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปาน กลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัด ภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริคเตอร์	(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิด กรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ ทันที (3) จัดทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิด แผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัด มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และพนักงาน ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิด ความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดย กำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออก นอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการ ชักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภานิติบัญญัติ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนี ภัยไว้ภายในบริเวณ โครงการ ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัย ของผู้ที่พักอาศัย และ พนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นก็มีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่ บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-5) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตราวัดความรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่ยอยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกที่เกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ด้วยความจะขยับหน้าตา ประคอง จะสั่น ผาผางจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทค ฮอค)

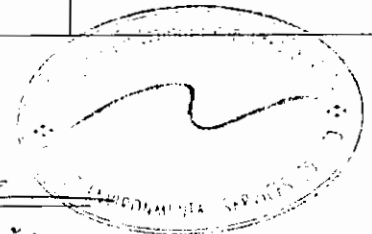
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ จากแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณตำบลศรีสุนทร (รูปที่ 3-5) พบว่า บริเวณโครงการตั้งอยู่นอกแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณตำบลศรีสุนทร ทั้งนี้ จากการตรวจสอบจาก www.googleearth.com (แสดงดังรูปที่ 3-6) โดยการสร้างแนวรอยเลื่อนจำลองจากแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยที่มีการอ้างอิงมาจากแผนที่แสดงการประเมิน ความรุนแรงแผ่นดินไหว ที่มีจุดศูนย์กลางบริเวณตำบลศรีสุนทร ผ่านมาถึงบริเวณโครงการ พบว่าพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.5 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอตลิ่ง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 41.2 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแก และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตลอดแนว อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนฝั้น และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามานเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และดูแลต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นได้นำคลื่นเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศไทยและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคงเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท จากแผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่และเส้นทางหนีภัยสึนามิ พบว่า บริเวณพื้นที่ของโครงการอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิ โดยโครงการสามารถหนีภัยสึนามิไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุดตั้งอยู่บริเวณภูเขา ทั้งนี้ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับทะเล และอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 ได้มีอุบัติเหตุ มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต 4 คน		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายกาเนียมลิม เทก ออค)

กรรมการผู้จัดการ

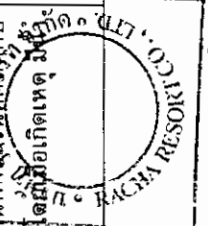
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระบุดำเนินการ (ต่อ)

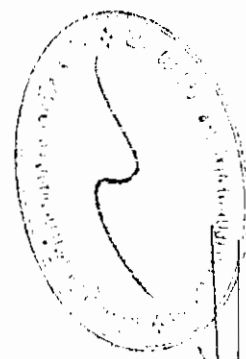
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับเทศบาลตำบลราไวย์ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ควบคุม ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการอพยพประชาชนตั้งแต่มารู้ตัวได้แก่ จัดหากำลังเจ้าหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงาน จัดทำแผนอพยพประชาชนในระดับ หมู่บ้าน ตำบล นักท่องเที่ยวที่เดินทางพักผ่อน เรือประมงและเรือท่องเที่ยว ในพื้นที่เสี่ยงภัยให้มีประสิทธิภาพ ชักซ้อมการปฏิบัติในการอพยพประชาชน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีเอกภาพและมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตามการสั่งการของกองอำนาจการป้องกันภัยพลเรือนขั้นเหนือขึ้นไป ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิมีต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะราชา การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงได้ ทำให้บนเกาะราชามีรถยนต์ปริมาณน้อยมาก ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถรถอล์ฟ (Buggy) สำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยที่ต้องการไปยังจุดต่างๆ ของโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศแต่อย่างใด		- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(Signature)

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวทนามณเฑียร) (นายดาเนील ลิม เทก ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



(Signature)

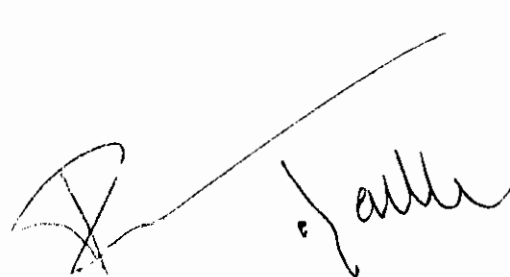
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

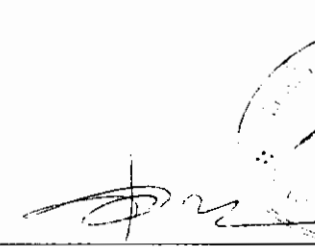
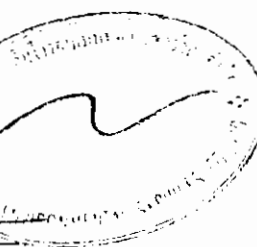
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับโครงการตั้งอยู่บนเกาะราชา ไม่มีถนนจากเกาะภูเก็ตเข้ามาถึงได้ และจากการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่บริเวณโครงการ ในระหว่างวันที่ 29 พฤศจิกายน - 2 ธันวาคม 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 51.10 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ สำหรับรถโดยสารที่เข้ามาส่ง หรือรอรับผู้ใช้บริการ (2) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นชะเมา ต้นหยีทะเล ต้นไทร ต้นยอ ต้นहुกวาง ต้นรักทะเล ต้นจิกทะเล ต้นเตยทะเล ต้นไม้เลื้อย ต้นกระพ้อ และต้นเต้าร้าง เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-

เดือน เมษายน 2562




(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ ปญญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กุเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขา พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหูกวาง ต้นไทร ต้นมะพร้าว ต้นชะเมา ต้นมะม่วงหิมพานต์ ต้นหยีทะเล และต้นยอ ทั้งนี้ พรรณไม้ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทยแต่อย่างใด และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทต ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปลาบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ จิ้งเหลนบ้าน กิ้งกือ และเหี้ย นก (Birds) ได้แก่ นกกระจิบ และนกเอี้ยงสาธิตา แมลง (Insects) ได้แก่ มด ดักแด้ และแมลงปอบ้าน สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างไรก็ตามไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		

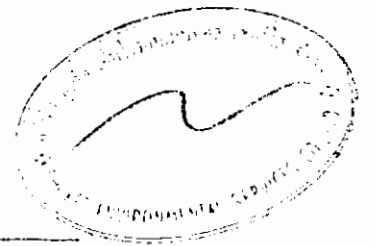
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาชายหาด	จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณชายหาดปะตงด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2561 ซึ่งในการสำรวจจะใช้วิธีเดินสำรวจตามสถานีที่กำหนดไว้ (Instantaneous Point Count) โดยผู้สังเกตกำหนดจุดแล้วประจำตำแหน่งนั้น กวาดสายตามองไปรอบจุดสังเกต เพื่อบันทึกสิ่งที่พบเห็น (การจัดการ สำรวจ ติดตาม ทรัพยากรทางบกและทางทะเล, 2553) พรรณไม้ในบริเวณชายหาดปะตงด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการได้แก่ ต้นมะพร้าว ทั้งนี้ การก่อสร้างจะอยู่ภายในโครงการเท่านั้นไม่มีกิจกรรมก่อสร้างบริเวณชายหาดด้านหน้าโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านนิเวศวิทยาชายหาดแต่อย่างใด	-	-

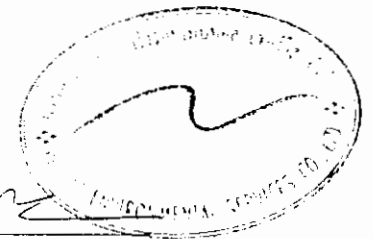
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามณเฑียร) (นายดาเนียบล ลิ้ม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

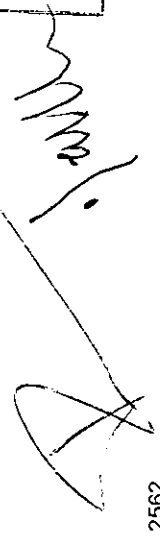
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 72.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่บ่อพักเดิมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นก็จะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับไปที่วัดต้นไม้ หอฯ ไม่ออกไม่ปะปนในพื้นที่ของโรงแรมด้วยปั๊มน้ำระบบอัตโนมัติ (Zero Discharge) อัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 517.57 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วนำเข้ามาในโครงการได้ 103.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำรดต้นไม้ร้อยละ 20 ของฤดูแล้งแล้ว) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้ปีบอกรับทราบว่ามีปริมาณน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วนำกลับมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562
 (นายชัยพงษ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียง ลิ้ม เทด ยอด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดกับหาดปะดก และมีอ่าวที่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ทรัพยากรปะการัง บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ใกล้เคียงแนวปะการังใกล้เขตทะเลลึกเกาะราชา โดยมีระยะห่างจากแนวปะการังหาดปะดกประมาณ 50 เมตร และอยู่ห่างจากแนวปะการังอ่าวที่อ่าวประมาณ 830 เมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2561) 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล แหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ มกราคม 2561) 3) ทรัพยากรป่าชายหาดและสัตว์ทะเลบริเวณหาดปะดกด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ และอ่าวที่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หาดปะดก เป็นหาดขนาดเล็กไม่กว้างมาก พื้นที่บริเวณชายหาดและพื้นที่ท้องทะเลถูกปกคลุมด้วยทรายขาวละเอียด น้ำทะเลมีสีใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินขนาดใหญ่เรียบชายฝั่ง ทั้งนี้บริเวณโดยรอบโครงการเป็นสถานที่ประกอบการบ้านพักโรงแรมและร้านอาหาร ในขณะที่พื้นที่ชายหาดหน้า	(1) จัดให้มีจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (WWT-1) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อพักเติมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะนำไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม้ดอกไม้ประดับในพื้นที่ของโรงแรมด้วยปั๊มน้ำระบบอัตโนมัติทั้งหมด (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กั้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนและนำไปทำปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นไม้ในโครงการต่อไป	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ โดยตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ไนเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เตะระชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	โครงการเป็นสถานที่ใช้ในการจอดเรือท่องเที่ยวและประกอบกิจกรรมทางน้ำ อ่าวทือ เป็นอ่าวเล็กๆ ที่มีชายหาดขนาดเล็ก ตั้งอยู่ทางด้านตะวันออกของเกาะราชา พื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่ท้องทะเลถูกปกคลุมด้วยทรายขาวละเอียด น้ำทะเลใส ด้านข้างของหาดทั้งสองฝั่งเป็นแนวหินน้อยใหญ่เรียงรายขึ้นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นป่าชายฝั่งและสวน สำหรับชายหาดบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการถูกใช้เป็นสถานที่พักผ่อนและประกอบกิจกรรมทางน้ำอีกด้วย จากการสำรวจบริเวณหาดปะดก ในแนวสำรวจที่ 1 พบว่าปะการังส่วนใหญ่เป็นกลุ่มปะการังเกิดใหม่ สังเกตได้จากขนาดโคโลนีของปะการังแต่ละชนิดที่พบมีขนาดเล็กและมีการกระจายตัวแบบไม่หนาแน่น ชนิดของปะการัง พบปะการังแข็งทั้งหมด 7 วงศ์ จำนวน 12 ชนิด ได้แก่กลุ่มปะการังโขด (Poritidae) เป็นชนิดเด่น รองลงมาคือ ปะการังเขากวาง (Acroporidae) จำนวน 4 ชนิด กลุ่มปะการังกัลปังหา (Scleractinia) จำนวน 1 ชนิด ปะการังลายดอกไม้ (Acanthaster) จำนวน 1 ชนิด และปะการังดาวใหญ่ (Diploria) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนี้พบปะการังอ่อน (soft coral) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนี้พบสาหร่ายสีเขียว (Udoteaceae) และฟองน้ำสีน้ำตาล (Petrosiidae) ประชากรปลา พบกลุ่มปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) กลุ่มปลาเก๋ (Scorpaenidae) เป็นกลุ่มเด่น จำนวน 25 และ 42 ตัว ตามลำดับ นอกจากนี้พบกลุ่มปลานกขุนทอง (Labridae) ปลาสลิดหินลายบั้ง (Pomacentridae) ปลาสีเงิน (Siganidae) ปลากะปิ (Tetraodontidae) ปลาสีแดง (Apogonidae) และปลาทู (Thunnidae)	(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเก็บตะกอนส่วนเกินเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะนำไปใช้ปรับปรุงดินให้กับต้นไม้ในโครงการ (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,038 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ (9) จัดให้มีโรงคัดแยกขยะ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการส่วนเดิม โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนพักขยะอินทรีย์ ส่วนอันตราย ส่วนขยะรีไซเคิล และส่วนขยะทั่วไป	

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวอุษณีย์ บัญญัติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชธานี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ปลาสามรส (Fistulariidae) และกลุ่มปลาแพะ (Mullidae) จากการสำรวจประชากรสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลัง พบหอยมือเสือ (Tridacnidae) ขนาด 15-20 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว เม่นหนามสั้น (Echinometridae) จำนวน 1 ชนิด จำนวน 14 ตัว และเม่นหนามสั้น (Diadematidae) จำนวน 3 ตัว การสำรวจบริเวณหาดปะดก ในแนวสำรวจที่ 2 พบว่าพื้นที่ทั้งหมดถูกครอบคลุมด้วยทรายละเอียดสีขาว จากการสำรวจประชากรปลา พบปลาทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระทุงเหว (Belonidae) จำนวน 6 ตัวและปลาล่องลม (Carangidae) จำนวน 22 ตัว ประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบว่าไม่พบประชากรสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ในแนวสำรวจ 50 เมตร การสำรวจบริเวณอ่าวทือ (แนวสำรวจที่ 3) พบปะการังแข็ง 5 วงศ์ จำนวน 7 ชนิด ได้แก่กลุ่มปะการังโขด (Poritidae) เป็นชนิดเด่น รองลงมาคือ ปะการังเขากวาง (Acroporidae) จำนวน 2 ชนิด กลุ่ม ปะการังดอกกะหล่ำ (Pocilloporidae) จำนวน 2 ชนิด ปะการังลายดอกไม้ (Acanthasteridae) จำนวน 1 ชนิด ปะการังดาวใหญ่ (Diploastreae) จำนวน 1ชนิดและปะการังรังผึ้ง (Agariciidae) จำนวน 1 ชนิด นอกจากนั้น พบสาหร่ายสีเขียว (Udoteaceae) จำนวน 1 ชนิด ประชากรปลา พบปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) และกลุ่มปลานกแก้ว (Scaridae) เป็นกลุ่มเด่น จำนวน 16 และ 42 ตัว ตามลำดับ นอกจากนั้น พบกลุ่มปลานกขุนทอง (Labridae) กลุ่มปลาขี้ดงเบ็ด (Acanthuridae) ปลาแพะ (Mullidae) ปลาปักเป้า (Tetraodontidae) ปลาสามรส (Fistulariidae) ปลากระทุงเหว (Sphyraenidae)	(10) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล (11) จัดให้พนักงานคอยดูแล เก็บขยะ และทำความสะอาดบริเวณหน้าหาดเป็นประจำ	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ปลาสมอง (Carangidae) ปลาวัว (Balistidae) ปลาสิติดินเลียบ (Pomacentridae) และกลุ่มปลาสิติทะเล (Siganidae) การสำรวจประชากรสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบหอยมือเสือ (Tridacnidae) ขนาด 10-20 เซนติเมตร จำนวน 33 ตัว กลุ่มเม่นทะเล 2 วงศ์ ได้แก่ เม่นหนามสั้น (Echinometridae) จำนวน 6 ตัว และเม่นหนามยาว (Diadematidae) จำนวน 4 ตัว และดาวทะเล (Ophiasteridae) จำนวน 9 ตัว น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 72.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม้ดอกไม้ประดับในพื้นที่ของโรงแรมด้วยมีน้ำระบอบัดไน้มีทั้งหมด (Zero Discharge) อัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 517.57 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดต้นไม้ในโครงการได้ 103.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำรดต้นไม้ร้อยละ 20 ของฤดูแล้งแล้ว) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีป้ายบอกให้ทราบว่ามี การนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่ได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ยอด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการส่วนขยาย จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน คอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหล ไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.090 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับ 0.183 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีค่าเท่ากับ 43.86 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหนึ่งน้ำ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) สูบไปยังบ่อเก็บกักเก็บน้ำของส่วนเดิม		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนील ลิ้ม เทต ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ปริมาณกรักเก็บ 22,050 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการจะนำฝายที่หนองไผ่ใช้รดต้นไม้ต่อไป ดังนั้น ขนาดบ่อหนองน้ำจึงมีความเพียงพอ ทั้งนี้ เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับปรับปริมาณน้ำฝนต่อไป โครงการได้คำนวณขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการจึงมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลในน้ำในระบอบดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เชิษฐ์) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ วันที่ 27 พฤศจิกายน 2561) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตรฐาน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ป่าไม้มากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 41.88 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา เป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 27.36 พื้นที่สวนมะพร้าว คิดเป็นร้อยละ 10.27 พื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 9.18 และพื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 1.89 ที่เหลือเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่ชายหาด พื้นที่ลาด พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ถนน และพื้นที่อยู่อาศัย ตามลำดับ โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ เกาะราชาใหญ่ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ สำหรับสภาพทั่วไปของพื้นที่และอาณาเขตติดต่อใกล้เคียงโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ โครงการส่วนเดิม <table border="1"> <tr> <td>ทิศเหนือ</td><td>ติดกับ</td><td>ถนนสาธารณะประโยชน์</td><td>กว้าง 4 เมตร</td></tr> <tr> <td>ทิศใต้</td><td>ติดกับ</td><td>ถนนสาธารณะประโยชน์</td><td>กว้าง 4 เมตร</td></tr> <tr> <td>ทิศตะวันออก</td><td>ติดกับ</td><td>ถนนสาธารณะประโยชน์</td><td>กว้าง 6 เมตร</td></tr> <tr> <td>ทิศตะวันตก</td><td>ติดกับ</td><td>ทะเล</td><td></td></tr> </table>	ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 4 เมตร	ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 4 เมตร	ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 6 เมตร	ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเล		-	-
ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 4 เมตร																
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 4 เมตร																
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์	กว้าง 6 เมตร																
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเล																	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทด ฮอค)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	<u>โครงการส่วนขยาย</u> ทิศเหนือ ติดกับ ที่มีการครอบครอง (บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง) ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 4 เมตร ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ มี การ ครอบ ครอง ถัด ไป เป็น ทาง สาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร ทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และ ทะเล สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว นอกจากนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวและหน่วยงานราชการใกล้เคียงโครงการ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ป้อมตำรวจสถานีตำรวจภูธรคลอง		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณหมายเลข 6.33 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน เมษายน 2562

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอค)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกเพื่อมาถึงท่าเรือ 4 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากหน้าโรงเรียน อบจ.เมืองภูเก็ต มุ่งหน้าไปทางทิศเหนือสู่วงเวียนห้าแยกฉลอง จากนั้นให้ใช้ทางออกที่ 4 เพื่อเข้าสู่ถนนทางเข้าท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง ขับตรงไปอีกประมาณ 440 เมตร จะถึงท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง จากนั้นขึ้นรถสองแถวรับส่งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตเพื่อลงสู่ท่าเทียบเรือ และนั่งเรือรับส่งผู้โดยสารของโครงการอีกประมาณ 30 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ เส้นทางที่ 2 จากหน้าวัดกิตติสังฆาราม (วัดกะตะ) มุ่งหน้าสู่วงเวียนห้าแยกฉลอง ขับตรงไปประมาณ 2.7 กิโลเมตร เมื่อถึงวงเวียนห้าแยกฉลองให้ใช้ทางออกที่ 3 เพื่อเข้าสู่ถนนทางเข้าท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง ขับตรงไปอีกประมาณ 440 เมตร จะถึงท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง จากนั้นขึ้นรถสองแถวรับส่งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตเพื่อลงสู่ท่าเทียบเรือ และนั่งเรือรับส่งผู้โดยสารของโครงการอีกประมาณ 30 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ เส้นทางที่ 3 จากบริเวณทางเข้าวัดฉลอง มุ่งหน้าสู่วงเวียนห้าแยกฉลอง ขับตรงไปประมาณ 3.7 กิโลเมตร เมื่อถึงวงเวียนห้าแยกฉลองให้ใช้ทางออกที่ 2 เพื่อเข้าสู่ถนนทางเข้าท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง ขับตรงไปอีกประมาณ 440 เมตร จะถึงท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวฉลอง จากนั้นขึ้นรถสองแถวรับส่งขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ตเพื่อลงสู่ท่าเทียบเรือ และนั่งเรือรับส่งผู้โดยสารของโครงการอีกประมาณ 30 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ	(1) โครงการจะไม่ปิดกั้นทางสาธารณะประโยชน์ระหว่างพื้นที่โครงการส่วนเดิมกับส่วนขยาย โดยประชาชนทั่วไปสามารถสัญจรออกสู่ภายนอกและทะเลได้ (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทต ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชฯ รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	เส้นทางที่ 4 จากบริเวณหน้าสถานีตำรวจภูธรคลองม่วงหน้าสวนเวียงห้าแยกคลอง ขั้ตรงไปประมาณ 500 เมตร เมื่อถึงวงเวียนห้าแยกคลองให้ใช้ทางออกที่ 1 เพื่อเข้าสู่ ถนนทางเข้าท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวคลอง ขั้ตรงไปอีกประมาณ 440 เมตร จะถึงท่าเทียบเรือท่องเที่ยวอ่าวคลอง จากนั้นขึ้นรถสองแถวรับส่งขององค์การบริหารส่วน จังหวัดภูเก็ตเพื่อลงสู่ท่าเทียบเรือ และนั่งเรือรับส่งผู้โดยสารของโครงการอีกประมาณ 30 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะราชา การเดินทางมายังพื้นที่โครงการต้องใช้เรือโดยสารหรือเรือของทางโครงการเท่านั้น ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถกอล์ฟ (Buggy) สำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยที่ต้องการไปยังจุดต่างๆ ของโครงการ โดยที่จอดรถกอล์ฟ 1 คัน มีความกว้าง 1.50 เมตร และความยาว 3.50 เมตร 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นติดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 41 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 41 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 41 PCU/ชั่วโมง (41x1) จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดและวันธรรมดา บริเวณถนนชั้นโปรซ์ พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทศ ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชฯ รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการส่วนขยาย โดยสามารถเดินทางจากโครงการส่วนเดิม มีความกว้าง 3.00 เมตร ซึ่งจะมีถนนสาธารณะประโยชน์ผ่านระหว่างพื้นที่ 2 ส่วน ทั้งนี้ โครงการจะไม่ปิดกั้นทางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าว โดยประชาชนทั่วไปสามารถสัญจรออกสู่ภายนอกและทะเลได้		
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้างประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้ • ส่วนเดิม ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนเดิม ประมาณ 82.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 7.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง • ส่วนขยาย ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ 32.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 3.03 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น รวมปริมาณน้ำใช้โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย เท่ากับ 115.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 10.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	(1) โครงการจะใช้บ่อน้ำตื้น จำนวน 3 บ่อ เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยจะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดีของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ (2) ถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	(2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้ของโครงการส่วนขยายจะเป็นแหล่งเดียวกับโครงการส่วนเดิมในปัจจุบัน โดยใช้จากบ่อน้ำดิน จำนวน 3 บ่อ เป็นแหล่งน้ำดิบ เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบสำหรับปั๊ม ปริมาตรกักเก็บ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (Transfer Pump, TP) จำนวน 2 เครื่อง ขนาด 1.5 แรงม้า ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ประกอบด้วย ถังกรอง Multimedia Filter ถังกรองคาร์บอน และผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ Chlorine Feed System ก่อนเข้าเก็บกักถังเก็บน้ำดิบสำหรับปั๊ม ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมปริมาตรกักเก็บน้ำดิบสำหรับปั๊ม 200 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำดิบจากถังเก็บน้ำดิบจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราความเร็ว 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ส่งขึ้นไปเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบตั้งอยู่บนที่สูง (High Tank) ขนาดความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเตรียมส่งไปใช้งานด้วยระบบการใช้แรงดึงดูดของโลก (Gravity) เพื่อส่งน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อน้ำเป็นบ่อน้ำที่ขุดแล้วเป็นแผนหลังการก่อสร้างบ่อเพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนที่ตกตามธรรมชาติ ปริมาตรบ่อ 22,050 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ประโยชน์เป็นแหล่งน้ำสำรองภายในโครงการ เพื่อลดการสูบน้ำจากบ่อน้ำดิน โดยจะสูบน้ำเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบสำหรับปั๊ม ปริมาตรกักเก็บ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เช่นกัน (3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำจากบ่อน้ำดินและน้ำฝนตามธรรมชาติจะถูกสูบส่งถึงถังเก็บน้ำดิบสำหรับปั๊ม ปริมาตรกักเก็บ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง โดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนส่งถึงถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการภายใต้ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้	(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบที่กักการดูแลและทำความสะอาดสารกรองโดยการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวทนามนเฑียร) (นายดาเียล ลิม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

100/218

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	1. ถังกรอง Multimedia Filter (Sand Filter/Anthracite Filter) ทำหน้าที่กรองดักอนุภาคสารแขวนลอยหลงเหลือมา กับน้ำที่ออกมาจากถังตกตะกอน โดยการผ่านน้ำเข้าไปยังชั้นกรองซึ่งมีรูปพรุน วัสดุกรองที่ใช้โดยทั่วไปได้แก่ หินหรือแอนทราไซด์ ทั้งนี้อนุภาคสารแขวนลอยดังกล่าวอาจเป็นอนุภาคของแข็งที่แขวนลอยหรือจุลินทรีย์ที่อยู่ในน้ำดิบการประยุกต์ใช้ระบบกรองน้ำในกระบวนการผลิตน้ำสามารถทำได้ หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำดิบและสิ่งเจือปนที่ต้องการกำจัดออกจากน้ำ 2. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon) เป็นถังกรองเอาสารประกอบอินทรีย์ต่างๆ ที่ไม่ต้องการออกจากของเหลว 3. เติมคลอรีน (Chlorine Feed) เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำน้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ และฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ Chlorine Feed System จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณสุขไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ของโครงการฯ (ส่วนเดิม) ในปัจจุบัน ใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น โครงการได้มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบ และน้ำที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ในโครงการ (ส่วนเดิม) พบว่า น้ำดิบมีดัชนีที่ตรวจวัดมีค่าความขุ่น คลอไรด์ เหล็ก เกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค และเมื่อน้ำผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำดัชนีที่ตรวจวัดทุกค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทค ฮอก)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	(4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบสำเร็จรูปของอาคารส่วนเดิม ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดิบสำเร็จรูป 100 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูปของอาคารส่วนเดิม ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำดีสำเร็จรูป 200 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำสำเร็จรูปแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิด ขนาด 0.55x0.55 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

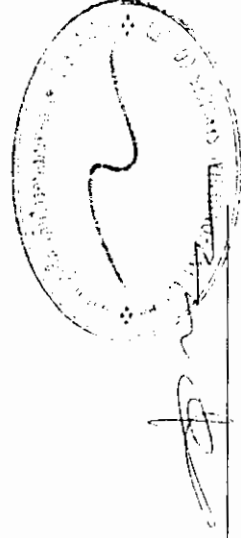


เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 77.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่บ่อบำบัดเดิมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นก็จะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในพื้นที่ของโรงงานด้วยบิ๊มน้ำ ระบบอัตโนมัติทั้งหมด (Zero Discharge) อัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 517.57 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 103.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ร้อยละ 20 ของฤดูแล้งแล้ว) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ก่อนลงสู่บ่อบำบัดน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะสูบน้ำไปยังบ่อบำบัดน้ำของส่วนเดิม ปริมาตรก็เก็บ 22,050 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำน้ำฝนที่หน้าโรงไฟฟ้ามาใช้รดต้นไม้ต่อไป (2) โครงการได้คำนวณขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดค่าอัตราการระบายน้ำยาก่อนพัฒนาโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ และติดตั้งเครื่องสูบน้ำของบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน - ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

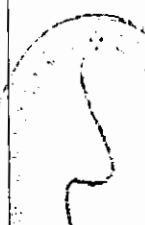
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

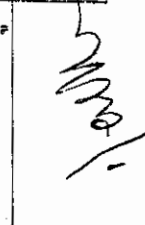
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระบุดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม ● ส่วนเดิม โครงการส่วนเดิมได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนจากชั้นหลังคาทุกอาคาร ซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนลงมาตรงท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนเป็นรางระบายน้ำฝนขนาด 0.8 เมตร พร้อมด้วยบ่อพักน้ำทุกระยะระหว่างอาคารก่อนที่จะระบายลงสู่บ่อหนองน้ำแบบเปิด ปริมาตรกักเก็บ 520 ลูกบาศก์เมตรบริเวณด้านหลังอาคารร้านอาหาร และน้ำฝนบางส่วนจะซึมลงสู่ดินและบางส่วนระบายหายไปเองตามธรรมชาติ เมื่อน้ำในบ่อหนองน้ำแบบเปิดมีปริมาณมากเกินไประดับที่กักเก็บ น้ำในบ่อจะล้นออกไปตามแนวท่อ และเชื่อมต่อไปยังท่อคูลล์ ตามแนวเขตที่ดินบริเวณหน้าหาด จากนั้นจะระบายออกสู่ทะเลต่อไป ● ส่วนขยาย สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการส่วนขยาย จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบโครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้า และพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันลงสู่ที่ประชุม โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนใต้ที่จอดรถเสริมพื้นที่โดยน้ำฝนจะถูกระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		



 (นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



 (นายชัยพงศ์ เวทมนณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิม เทก ฮอค)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคารจะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.090 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับ 0.183 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมงเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีค่าเท่ากับ 43.86 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นโครงการจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) สูบไปยังบ่อเก็บกักเก็บน้ำของส่วนเดิม ปริมาตรกักเก็บ 22,050 ลูกบาศก์เมตร ทางโครงการจะนำน้ำฝนที่หน่วงไว้มาใช้รดต้นไม้ต่อไป ดังนั้นขนาดบ่อหน่วงน้ำจึงมีความเพียงพอ ทั้งนี้ เพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้คำนวณขนาดเครื่องสูบน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการจึงมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทค ฮอก)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการส่วนเดิมและส่วนขยายประมาณ 77.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ - ปริมาณน้ำเสียโครงการส่วนเดิม คิดเป็นปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 52.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ปริมาณน้ำเสียโครงการส่วนขยาย คิดเป็นปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 24.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย • ส่วนเดิมและส่วนขยาย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (WWT-1) และถังบำบัดแบบเกราะ-กรองเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด (WWT-2) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่าง ๆ ในโครงการของส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้ (1) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากทุกอาคารอาคารของโครงการ (ส่วนเดิมและส่วนขยาย) มีปริมาณน้ำเสีย 77.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{อินทรีย์} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{อินทรีย์} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด (WWT-1) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการทั้งหมด (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อพักเดิมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะนำไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม้ดอกไม้ประดับในพื้นที่ของโรงแรมด้วยปั้มน้ำระบบอัตโนมัติจนหมด (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือนส่งให้เทศบาลตำบลราไวย์

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนील ลิม เทค ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(2) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยาย จำนวน 24 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 120 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{out} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 77.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่บ่อพักเดิมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นก็จะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม้ดอกไม้ประดับในพื้นที่ของโรงแรม ด้วยปั๊มน้ำระบบอัตโนมัติจนหมด (Zero Discharge) อัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 517.57 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 103.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ร้อยละ 20 ของฤดูแล้งแล้ว) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)	(4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้อะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระต่ายรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนและนำไปทำปุ๋ยเพื่อบำรุงต้นไม้ในโครงการต่อไป (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถึงบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกินของถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-01 สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 15 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะนำไปใช้ปรับปรุงดินให้กับต้นไม้ในโครงการ สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่าง ๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของถัง ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทาง การไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่บนผิวน้ำ (3) ท่อออกระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำก็จะสะสมอยู่ภายในท่อ ในระยะเวลาพักเก็บ 6 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น กากไขมันจากบ่อดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันทิ้งเป็นประจำ โดยบ่อดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลรับผิดชอบใช้กากไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจัดบันทึกรายงานผลผู้รับทิ้ง โดยนำ	(6) กำหนดให้มีการใช้กฎเหล็กคัดก๊อกลงไปรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีให้นำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลาการนำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย รวมทั้งกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้งอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเก็บตะกอนส่วนเกินเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะนำไปใช้ปรับปรุงดินให้กับต้นไม้ในโครงการ (9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,038 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล อิม เทก ออก)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	กากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนและนำไปทำปุ๋ยเพื่อำรงต้นไม้นในโครงการต่อไป 4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมามีใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 77.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่บ่อกักเดิมอากาศ ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นก็จะนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปใช้รดต้นไม้ หญ้า ไม่ตอกไม้ประดับในพื้นที่ของโรงแรมด้วยบิ๊มน้ำระบบอัตโนมัติจนหมด (Zero Discharge) อัตราการซึมของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ 517.57 ลูกบาศก์เมตร ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 103.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้รดน้ำต้นไม้ ร้อยละ 20 ของฤดูแล้งแล้ว) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีป้ายบอกให้ทราบว่ามีกรนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ไม่ได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นเทอล เทอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเดิมโครงการ) เท่ากับ 340 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.340 ตัน/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการมูลฝอยส่วนขยายจะใช้ระบบเดียวกับการจัดการมูลฝอยส่วนเดิม คือ โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหารพนักงาน ทางเดิน และบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ โดยรถกอล์ฟบริการสำหรับเก็บขนขยะของโครงการ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ที่โรงคัดแยกขยะ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่โครงการส่วนเดิม โดยที่พักขยะดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนพักขยะอินทรีย์ ส่วนอันตราย ส่วนขยะรีไซเคิล และส่วนขยะทั่วไป	(1) โครงการได้ออกแบบให้โรงคัดแยกขยะ มีพื้นที่สำหรับแยกขยะทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ส่วนขยะอินทรีย์ จะนำเข้าเครื่องบดในแต่ละวันเพื่อนำไปผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อลดปัญหาขยะที่เพิ่มขึ้น (2) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยลำเลียงขึ้นรถบริการของโครงการ และเดินทางออกจากเกาะราชาทุก 15 วัน ด้วยเรือเร็วของโครงการบริเวณหน้าโครงการไปยังท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง (3) ขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในส่วนพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และโรงคัดแยกขยะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทค ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณส่วนพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยลำเลียงขึ้นรถบริการของโครงการ และเดินทางออกจากเกาะราชาทุก 15 วัน ด้วยเรือเร็วของโครงการบริเวณหน้าโครงการ ไปยังท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในส่วนพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังโรงคัดแยกขยะ และนำขยะอินทรีย์มาผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อนำไปเป็นแก๊สหุงต้มในส่วนครัวของโครงการต่อไป	(4) ขยะอินทรีย์ โครงการจะนำมาผลิตแก๊สชีวภาพเพื่อนำไปเป็นแก๊สหุงต้มในส่วนครัวของโครงการต่อไป (5) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่โรงคัดแยกขยะของโครงการ (6) ทำความสะอาดโรงคัดแยกขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดโรงคัดแยกขยะจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (7) การเก็บแยกขยะอินทรีย์ -ขยะทั่วไปให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทศ ฮอก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สำหรับการดำเนินการระบบแก๊สชีวภาพของโรงแรม ถึงหมักแก๊สและถังเก็บแก๊สจะใช้โครงสร้างเป็นคอนกรีตทั้งหมด สามารถกำจัดขยะเศษอาหารเปียกได้วันละประมาณ 500 กิโลกรัม และนำแก๊สที่ได้ไปใช้ในครัวของพนักงาน ทั้งนี้ ขยะจากส่วนจำพวกไม้ ซากมะพร้าว โครงการได้นำขยะดังกล่าวมาเผาเพื่อใช้เป็นถ่านสำหรับก่อไฟให้กับลูกค้าที่ต้องการ เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ อย่างไรก็ตาม เพื่อลดปัญหาขยะออกจากพื้นที่โครงการ โครงการได้จัดให้มีเผาขยะเป็นแบบควบคุมอากาศ เพื่อกำจัดขยะทั่วไป และขยะอินทรีย์ ที่มีปริมาณมากเกินไปที่จะนำไปผลิตแก๊สชีวภาพทำงานแบบปฏิกิริยาต่อเนื่องของระบบควบคุมการเคลื่อนตัวของอากาศเมื่อได้รับความร้อนที่อุณหภูมิ 650 °C ขึ้นไป ขยะสารอินทรีย์ที่ถูกเผาไหม้ในห้องเผาไหม้ที่ 1 จะกลายสภาพเป็นไอน้ำ และก๊าซที่เผาไหม้ได้ ไอน้ำและก๊าซที่เผาไหม้ได้นี้ จะไหลเวียนเข้าสู่ห้องเผาไหม้ที่ 2 เพื่อใช้เป็นพลังงานเชื้อเพลิงไปเผาซ้ำ ทำลายสารอินทรีย์ กลิ่น เขม่า คาร์บอน และก๊าซพิษจนหมด 3) โรงคัดแยกขยะของโครงการ โครงการได้ออกแบบให้โรงคัดแยกขยะ มีพื้นที่สำหรับแยกขยะทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ส่วนขยะอินทรีย์ จะนำเข้าเครื่องบดในแต่ละวันเพื่อนำไปผลิตแก๊สชีวภาพ เพื่อลดปัญหาขยะที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม โรงคัดแยกขยะของโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และทำความสะอาดทุกวัน เพื่อลดปัญหาของกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พบเห็น ทั้งนี้ การขนส่งขยะจากพื้นที่โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย รวมไปถึงพื้นที่อื่นๆ ของโครงการ จะใช้รถโฟล์ก 4 ล้อ ขนส่งมาที่โรงคัดแยกขยะทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขยะสะสม	(8) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะทั้งหมดที่เก็บมาจะทำการคัดแยกเป็นประเภท ส่วนไหนที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ก็เก็บไว้ ส่วนที่ขายได้ก็รวบรวมนำส่งขึ้นฝั่งไปขาย ส่วนที่เป็นเศษขยะที่เผาไฟได้ก็ส่งไปเข้าโรงเผาขยะ ส่วนขยะที่เป็นพิษหรือเผาไม่ได้ก็ส่งไปกำจัดที่บึง ส่วนขยะเศษอาหารก็นำเข้าสู่กระบวนการผลิตไบโอแก๊สต่อไป <u>ที่พักขยะอินทรีย์</u> มีขนาดพื้นที่ 5.80 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.96 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.2 เมตร) <u>ที่พักขยะทั่วไป</u> มีขนาดพื้นที่ 8.265 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9.918 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.2 เมตร) <u>ที่พักขยะรีไซเคิล</u> มีขนาดพื้นที่ 7.83 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9.396 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.2 เมตร) <u>ที่พักขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 8.265 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9.918 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.2 เมตร) ดังนั้น ที่พักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 36.192 ลูกบาศก์เมตร 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ได้ประมาณ 8 วัน 4 วัน 5 วัน และ 1 วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ได้ประมาณ 9 วัน 27 วัน 22,080 วัน และ 102 วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบในการเก็บรวบรวมขยะของเทศบาลตำบลราไวย์ เนื่องจากเทศบาลตำบลราไวย์ มีบุคลากรด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยไม่เพียงพอ ประกอบกับการเจริญเติบโตของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว เทศบาลตำบลราไวย์ รวมไปถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนเกาะราชา ไม่สามารถนำรถเก็บขนขยะไปยังพื้นที่โครงการได้ จึงให้โครงการดำเนินการเก็บขนเอง สำหรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการ เช่น ขยะทั่วไป และขยะที่มีความชื้นไม่เกิน 25% จะมีการดำเนินการเก็บขนไปกำจัดยังเตาเผาขยะมูลฝอยของโครงการเอง ขยะจำพวกไม้ ซากมะพร้าว โครงการจะนำมาเผาเพื่อใช้เป็นถ่านอัดแท่ง ขยะอินทรีย์จะนำไปใช้ผลิตแก๊สชีวภาพ ไม่มีการลำเลียงออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด โดยจะมีเพียงขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายจากโรงคัดแยกขยะ จะถูกลำเลียงขึ้นรถบรรทุก 4 ล้อของโครงการ ขนย้ายขยะจากโครงการ โดยใช้เรือเร็วของโครงการขนส่งขยะไปยังท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง จากนั้นจะนำขยะรีไซเคิลไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า และนำขยะอันตรายส่งไปกำจัดยังเตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

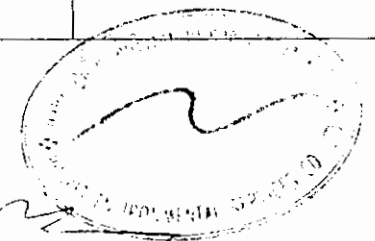
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	เนื่องจากพื้นที่ของโครงการส่วนเดิมและส่วนขยายตั้งอยู่บนเกาะราชา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ยังไม่ได้ขยายไปยังพื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจึงมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อจ่ายกระแสไฟใช้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ของโรงแรม เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดที่ต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง (Prime) ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงตลอด 24 ชั่วโมง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าของโครงการมีทั้งหมด 3 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้ 1. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าตัวที่ 1 ขนาด 1,000 KVA. 800 KW. สามารถจ่ายกระแสไฟ 1,443 A. 2. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าตัวที่ 2 ขนาด 635 KVA. 508 KW. สามารถจ่ายกระแสไฟได้ 916 A. 3. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าตัวที่ 3 ขนาด 635 KVA. 508 KW. สามารถจ่ายกระแสไฟได้ 916 A. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายในห้องไฟฟ้าที่มีตัวดูดซับเสียง เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 1,000 KVA และขนาด 635 kVA ตู้ควบคุมระบบเมนไฟฟ้า หรือ MDB. (Main Distribution Board) เป็นตู้ที่รับไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และระบบโซลาร์เซลล์ แล้วจ่ายไปยังตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยตามจุดต่างๆ ด้วยเบรกเกอร์ควบคุม ส่วนการเลือกใช้งานเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะต่อเชื่อมเข้าออกของแต่ละตัวด้วยระบบ Synchronize เพื่อให้การจ่ายไฟมีความต่อเนื่อง	(1) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) จำนวน 3 เครื่อง ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 635 kVA จำนวน 2 ชุด (2) จัดให้มีการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ไฮบริด (Hybrid Systems) ขนาด 250 KW เป็นระบบที่จ่ายไฟเข้าสู่ตู้เมนไฟฟ้าโดยตรง โดยไม่มีการเก็บพลังงานไว้ในแบตเตอรี่ (3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (4) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (5) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (6) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

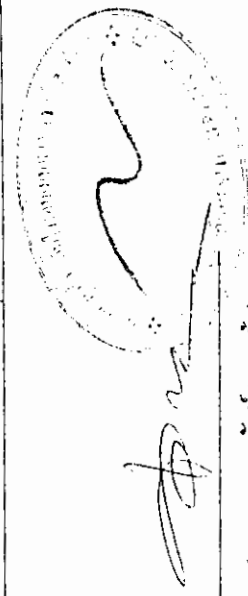
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การใช้งานขึ้นอยู่กับความต้องการใช้ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลาว่ามากน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าใช้ค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละเดือนค่อนข้างสูง จึงจำเป็นต้องหาทางลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ด้วยการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน และทำให้จำเป็นต้องติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อช่วยลดค่าใช้จ่าย และลดการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าลงด้วย โครงการมีการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ไฮบริด (Hybrid Systems) ขนาด 250 KW เป็นระบบที่จ่ายไฟเข้าสู่ตู้เย็นไฟฟ้าโดยตรง โดยไม่มีการเก็บพลังงานไว้ในแบตเตอรี่ วันที่มีแสงแดดมากก็ได้กำลังไฟมาก ถ้าแสงแดดน้อยก็ได้กำลังไฟน้อยตามสภาพอากาศ ระบบโซลาร์เซลล์ไฮบริด หมายถึง การนำเอาแหล่งผลิตพลังงานอย่างอื่นมาเป็นแหล่งจ่ายพลังงานทดแทนอีกด้วย เช่น พลังงานลม พลังงานชีวมวล และพลังงานจากการนำเครื่องยนต์มาปั่นไฟ เป็นต้น ในกรณีที่ไม่สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้จากแผงโซลาร์เซลล์ ในระบบโซลาร์เซลล์ไฮบริดจะมีตัวแปลงโซลาร์เซลล์ทำหน้าที่รับแสงอาทิตย์แล้วทำการเปลี่ยนให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยพลังงานไฟฟ้าที่ได้ออกมาจะเป็นไฟฟ้ากระแสตรง แล้วส่งต่อมายังไฮบริดอินเวอร์เตอร์ ซึ่งไฮบริดอินเวอร์เตอร์มีหน้าที่ในการเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสตรงให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ และเป็นระบบที่จ่ายไฟเข้าสู่ตู้เย็นไฟฟ้าโดยตรง	(7) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (8) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (9) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (10) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโดยไม่ส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดลง (11) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงษ์ เวชมาภมณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เทก ฮอต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีเสิร์ช จำกัด ระบุระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	สถานที่ติดตั้งแผงโซลาร์เป็นสองส่วนคือ - ติดตั้งบริเวณเนินข้างบ่อเก็บน้ำ จำนวน 21 แถว ติดตั้งแผงโซลาร์ขนาด 255 วัตต์ รวมเป็นจำนวน 756 แผง รวมกำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ 193 กิโลวัตต์ ติดตั้งตู้ PV Inverter จำนวน 7 ชุด - ติดตั้งบริเวณเหนือถังเก็บน้ำ จำนวน 4 แถว ติดตั้งแผงโซลาร์ขนาด 255 วัตต์ รวมเป็นจำนวน 224 แผง รวมกำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ 58 กิโลวัตต์ ติดตั้งตู้ PV Inverter จำนวน 2 ชุด นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสี่ยงหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมีฉนวนหุ้ม และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพักและอาคารบริการมีความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 100 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยแต่ละอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร จึงไม่เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		



เดือน เมษายน 2562 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562 (นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีเสิร์ช จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 31 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 41 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 4,387.70 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 9 ไร่ 2 งาน 48.60 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,394.40 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>ระบบดับเพลิง</u> ● ส่วนเดิม - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 13 จุด	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ถึงดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ (Fire Extinguisher) โครงการเลือกใช้ถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งบริเวณทางเดินของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร โดยติดตั้งชั้นละ 1 จุด การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา • ส่วนขยาย - ถึงดับเพลิง โครงการจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแบบมือถือ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณหน้าโถงบันไดทุกชั้นของทุกอาคารห้องพัก อาคารร้านอาหาร และอาคารออกกำลังกาย การติดตั้งชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงและถังดับเพลิงมีถนัดหนีไฟ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด ซึ่งจัดให้มีโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย มีพื้นที่ 1,800 ตารางเมตร (ส่วนเดิม 1,700 ตารางเมตร และส่วนขยาย 100 ตารางเมตร) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาเนตย์) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ซอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ 3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) เป็นชนิดอัตโนมัติพร้อมฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร ติดตั้งจำนวน 15 จุดกระจายอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ (สระว่ายน้ำบริเวณอาคารห้องพักแบบ GDP1 ถึง GDP8 และอาคารห้องพักแบบ GPS1 ถึง GPS5) ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบ Mobile Fire Pump ขนาด 500 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 210 นาที ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ ● ส่วนเดิม - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสถานะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ดำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้าของส่วนบริการ (นอกพื้นที่โครงการ เจ้าของโครงการ)		




เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทค ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช่มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ได้แก่ บริเวณทางเดิน ห้องครัว ห้องไฟฟ้า ห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องซัก-รีด และห้องอาหาร - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสบให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงครอบคลุมทั่วพื้นที่ภายในอาคาร - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องเก็บของ ห้องนวด ห้องครัว ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเก็บอาหาร ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องซัก-รีด ส่วนต้อนรับ สำนักงาน เป็นต้น • ส่วนขยาย - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง จำนวนทั้งสิ้น 31 จุด โดยติดตั้งอาคารละ 1 จุด บริเวณทางเดินของแต่ละอาคาร		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งที่ห้องพักทุกห้อง สำหรับเครื่องตรวจจับควันเป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp สำหรับแสดงสถานะเมื่อ Detector ทำงานแจ้งให้ทราบตำแหน่งดับเพลิงและจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งไปให้ Alarm Bell ดังขึ้น โครงการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จำนวนทั้งสิ้น 62 จุด โดยติดตั้งอาคารละ 2 จุด 3. ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางไฟฟ้า - โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัคคีภัยไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ 4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - จัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



(Signature)

เดือน เมษายน 2562

(นายพิพัฒน์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ออก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง ● ส่วนเดิม - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์อัปราคาปาไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ● ส่วนขยาย - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัปราคาปาไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคารของโครงการส่วนขยาย สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ โถงหน้าลิฟท์ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น		



(Signature)

เดือน เมษายน 2562
(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิม เทก ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

(Signature)

เดือน เมษายน 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	6. สายล่อฟ้า - โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง 0.60 มิลลิเมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Type) ขนาด 1x70 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคาร ประมาณ 79 เมตร 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 10 ฟังลิง ลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยเฉพาะ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียบ ลิ้ม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



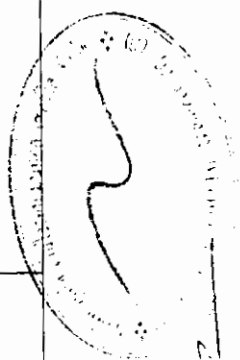
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล ● ส่วนเดิม โครงการจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำไย มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก และบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว โครงการมีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าอาคารร้านอาหาร ● ส่วนขยาย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลลำไย มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัย มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้		



เดือน เมษายน 2562

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮอด)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

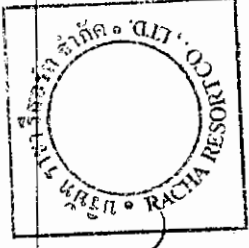
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

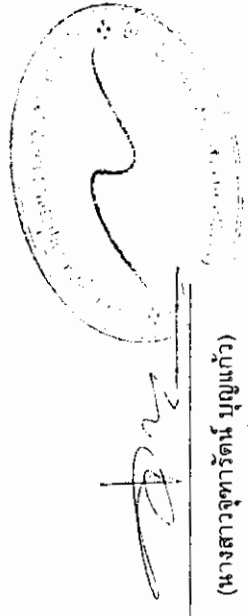
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล 2 จุด ซึ่งจัดให้มีโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย มีพื้นที่ 1,800 ตารางเมตร (ส่วนเดิม 1700 ตารางเมตร และส่วนขยาย 100 ตารางเมตร) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 5.29 ตารางเมตร/คน หรือ 0.19 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 340 คน (ส่วนเดิม ส่วนขยาย และพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จัดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณภายในโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่ตั้งสะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลราไวย์ ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้นต่อไป		




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562
(นายชัยพงศ์ เวทนามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
126/218

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลราไวย์ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 36 คน (แผนพัฒนาสามปี พ.ศ. 2561-2564, เทศบาลตำบลราไวย์) โดยเทศบาลตำบลราไวย์มีเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้ รถดับเพลิง จำนวน 1 คัน, รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ จำนวน 1 คัน, รถบรรทุกน้ำ 10 ล้อ จำนวน 1 คัน, รถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 1 คัน เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บนเกาะราชา โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 77 ตัน (ส่วนขยาย) 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ • การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) จัดให้มีไม้ย่นดันภายในโครงการให้มากที่สุด (พื้นที่สีเขียวขนาด 10,181.81 ตารางเมตรและมีพื้นที่ไม้ย่นดัน 4,617.84 ตารางเมตร) เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิ้ม เทด ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (ต่อ)	● การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ ▪ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องครัว ห้องสปา สำนักงาน ห้องอาหาร เป็นต้น ▪ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวม ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสปา ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อระดับด้านภาวะบรรยากาศ		



(Signature)

(Signature)

เดือน เมษายน 2562

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ยอด)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

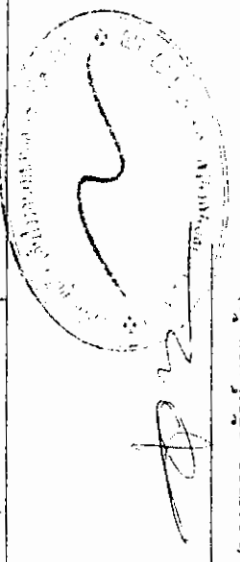
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) จะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประโยชน์ของท้องถิ่นและกิจการทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาชนสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	
	จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลตำบลไผ่ดำ ซึ่งได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในโครงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการต่อผู้ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้ดังนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ในเรื่องน้ำใช้ น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ไฟฟ้า การจราจร และทัศนียภาพ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	- จะตั้งไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษภัย หรือวัตถุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปัสสาวะ วัสดุตกแต่งก่อสร้าง ฝ้ายอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอน วัสดุตกแต่งก่อสร้าง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด	



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวทนามนเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ออด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 240 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 100 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากความขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ให้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ดีตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้จัดให้มีจุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 1,800 ตารางเมตร (ส่วนเดิม 1,700 ตารางเมตร และส่วนขยาย 100 ตารางเมตร) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 5.29 ตารางเมตร/คน หรือ 0.19 คน/ตารางเมตร เมื่อเกิด	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยบริเวณหน้าหาด และห้ามโครงการนำร่มหรือเตียงไปวางบริเวณริมชายหาด โดยเด็ดขาด (3) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (4) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 44 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (5) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 340 คน (ส่วนเดิม ส่วนขยาย และพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับการใช้บริการป้องกันและระงับอัคคีภัยของเกาะราชา ปัจจุบันเทศบาลตำบลราไวย์ยังไม่สามารถเข้าให้บริการได้ ทั้งนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิง ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) และหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) กระจ่ายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ หมู่ที่ 2 บุคลากร จำนวน 5 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติเกาะโหลน หมู่ที่ 3 บุคลากร จำนวน 1 คน นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 13 แห่ง (แผนพัฒนาสี่ปี เทศบาลตำบลราไวย์ พ.ศ. 2561-2564) โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร การเดินทางต้องเดินทางด้วยเรือไปยังท่าเรืออ่าวฉลองใช้เวลาเดินทางจากโครงการประมาณ 30 นาที และเดินทางด้วยรถยนต์จากท่าเรือไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ประมาณ 6 กิโลเมตร ใช้เวลา 6 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(7) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (9) ตรวจสอบระบบสุขภาพภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (10) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เกต ยอด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

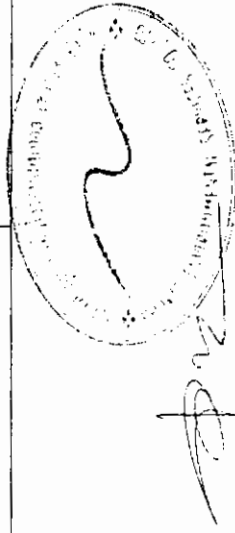
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณถนนรถอ้อยภายในโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 44 จุด โดยแบ่งเป็นส่วนเดิมจำนวน 17 จุด และส่วนขยายจำนวน 27 จุด โครงการได้ติดตั้งภายนอกอาคารกระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณชายหาดและบริเวณถนนภายในโครงการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน เมษายน 2562

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ยอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และการจัดการร้านอาหาร	(1) การจัดการสระว่ายน้ำ • ส่วนเดิม โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคารร้านอาหารชั้นที่ 2 Main Pool (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.40 เมตร) ส่วนด้านหลังของโครงการ Garden Pool (ความลึกสูงสุดประมาณ 0.5-1.80 เมตร) และสระว่ายน้ำภายในห้องพักอยู่บริเวณระเบียงอาคารวิลล่าจำนวน 16 หลัง (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) • ส่วนขยาย โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำเพิ่มอยู่บริเวณอาคารห้องพักแบบ GDP1 ถึง GDP8 และอาคารห้องพักแบบ GPS1 ถึง GPS5 (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) สระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากโรงคัดแยกขยะ (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ผ่นเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบ โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง กรดไซยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนียไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เทต สอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

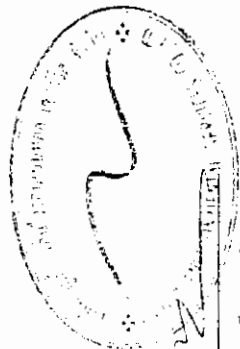


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการขยะมูลฝอยและกากอาหาร (ต่อ)	(1) สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุกสกปรกภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่ท่วมไม่ถึงพื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้าและน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก (2) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรั้วรอบสระว่ายน้ำ มีไม้ปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดหลอดของเหลื่อและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อน้ำสแตนเลส	(8) จัดให้มีผู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเดิมคอลรินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความปลอดภัยพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในการดำเนินการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- จัดบันทึกการทำงานของผู้ดูแลสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ฝอยช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ







เดือน เมษายน 2562 (นายชัยพงศ์ เวทมนต์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิม เวท ยอด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสคิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ทุอย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคง แข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเดิมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ท่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น	- ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำสภาพการใช้งาน หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

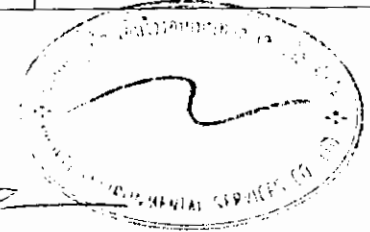
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทด ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำและการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำหรืออาคารประกอบ (1) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสวะน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสวะน้ำ 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2 – 8.4 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทด ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

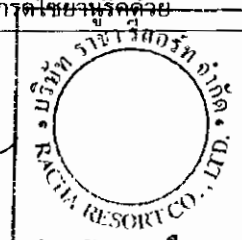
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำและการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80 – 100 ส่วนในล้านส่วน 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness) 250 – 600 ส่วนในล้านส่วน 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) 30 – 60 ส่วนในล้านส่วน 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 3.3.9 ไนเตรท (Nirate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 3.3.10 โคลิฟอร์มน้ำทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระหว่างวันด้วยกรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย		

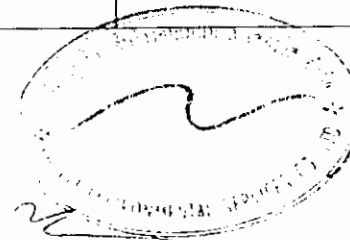
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทด ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำและการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งนำมูลลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุไว้ว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมีและมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตรายวิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลากและไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆควรเป็นดังนี้		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทด ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสละขี้ส้วม และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	- ห้องสุขาขี้ส้วมเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนด ขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เดิมสารเคมี และมีผลไว้ให้ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน บุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาด ทันที (5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดใน กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อ เปิดให้บริการ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิม เทค ฮอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำและการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมิวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอยสำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 5.2.4 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียบล สิม เทด ฮอด)

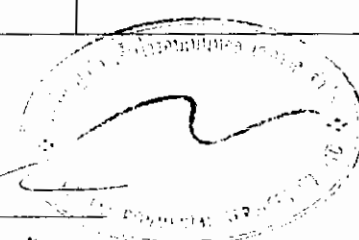
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	5.3.6 คู่มือให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเคลื่อนกลายภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ (6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอ่างเพียงพอ 6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย (7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค 7.1 ภายในสถานประกอบการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร ลิ้ม เทศ ออค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำและการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม่วัยชีวิตร หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ (9) เหตุรำคาญ มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม นวดี สอด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชธานี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

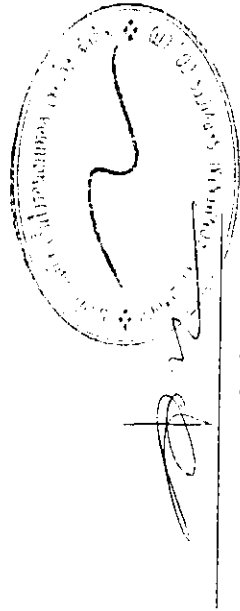
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะขยะมูลฝอย และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(2) การจัดการส้วปา โครงการจัดให้มีห้องเมด และห้องอบไอน้ำ อยู่ภายในอาคารส่วนส้วปา (ส่วนเดิม) จำนวน 16 อาคาร โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการส้วปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 ดังนี้ ตำแหน่งอาคารส้วปา (ส่วนเดิม) ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งสามารถเข้าใช้บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้สถานศึกษาแต่อย่างใด ภายในอาคารส้วปา (ส่วนเดิม) มีการแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน การออกแบบอาคารส้วปา (ส่วนเดิม) มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว โครงการจัดให้มีส่วนรับรองส้วปา ห้องล็อกเกอร์ชายหญิง และห้องนํ้ารวม ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย สำหรับการดูแลรักษาความสะอาด ของโครงการในส่วนของการส้วปา จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักขยะรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากอาคารส้วปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป	มาตรการป้องกันและแก้ไข ส้วปา (1) โครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการส้วปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 (2) จัดให้มีนักวิชาการที่สามารทำงานในห้องอบไอน้ำได้ รวมถึงจัดให้มีเทอร์โมมิเตอร์ ติดผนังห้องอบไอน้ำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลผู้ให้บริการห้องอบไอน้ำตลอดเวลา (4) ติดตั้งป้ายคำเตือนและข้อกําหนดในการให้บริการให้กับผู้ใช้บริการทราบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณีเกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม (เทศาภิบาล))

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชธานี จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะขยะ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	ในส่วนของมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ ทางโครงการจะดำเนินการควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายคู่มือปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใด ๆ หรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้ผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมให้บริการนี้ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้บริการได้ ควบคุมมิให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม และประเพณีอันดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่างปลอดภัย และควบคุมมิให้มีการกระทำผิดกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานของผู้ให้บริการและพนักงาน และมีการป้องกันการถูกกลั่นแกล้งละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะแสดงไปรับรองมาตรฐานไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการกิจการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความรู้และความชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ ในส่วนของมาตรฐานความปลอดภัยกับการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาล เบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือ บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการรอบความรอบนอกนำตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกาทราย และระบบฉุกเฉิน สำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิดภายในบริเวณที่บริการอบความร้อน อบไอน้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และมีการมีระบบป้องกันอิตติภัย		

เดือน เมษายน 2562

เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม (ทนาย)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	3) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณอาคารร้านอาหาร โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลราไวย์ เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ. 2555 และโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม ของกรมอนามัย นอกจากนี้ ร้านอาหารในโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามข้อบัญญัติเทศบาลตำบลราไวย์ เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสถานที่สะสมอาหาร พ.ศ. 2555 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหาร ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม ทัต ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

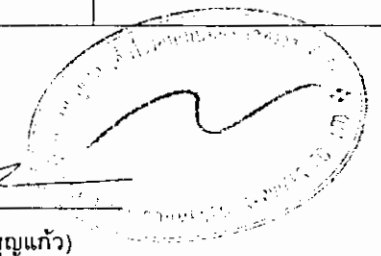


เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

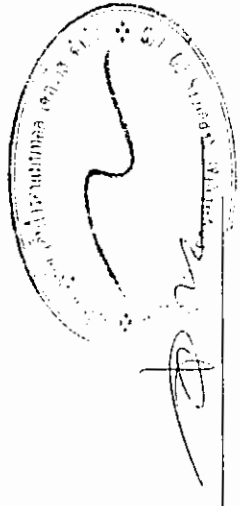
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 31 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 41 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 4,387.70 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 9 ไร่ 2 งาน 48.60 ตารางวา หรือคิดเป็น 15,394.40 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 10 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย าล	-	-





เดือน เมษายน 2562 (นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิม เทค ฮอค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ หมู่ที่ 2 บุคลากร จำนวน 5 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติเกาะโหล่น หมู่ที่ 3 บุคลากร จำนวน 1 คน นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง ร้านขายยาแผนปัจจุบัน จำนวน 13 แห่ง (แผนพัฒนาสี่ปี เทศบาลตำบลราไวย์ พ.ศ. 2561-2564) โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ มีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 20 กิโลเมตร การเดินทางต้องเดินทางด้วยเรือไปยังท่าเรืออ่าวฉลองใช้เวลาเดินทางจากโครงการประมาณ 30 นาที และเดินทางด้วยรถยนต์จากท่าเรือไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ประมาณ 6 กิโลเมตร ใช้เวลา 6 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)		

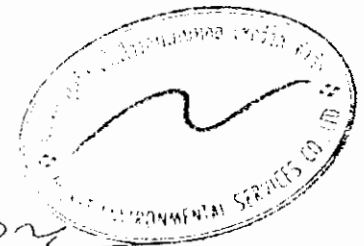
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทคฮ็อค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



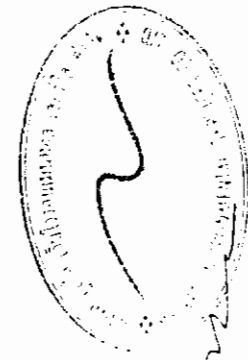
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลาวไวย์ ระหว่าง ปี 2555 - 2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร โรคในช่องปาก, อาการ.อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก และทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้องอกเสริมโรคที่เกิดเฉพาะตำแหน่งตามลำดับ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดรีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

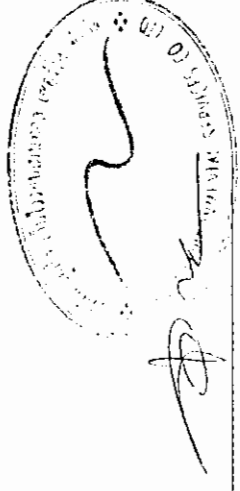


(นายชัยพงศ์ เวชชาเนติเยอร์) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม ปาซอซอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

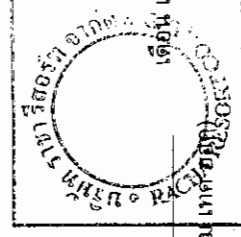
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด - สาเหตุการเกิดโรค - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดรองรับนำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้ถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



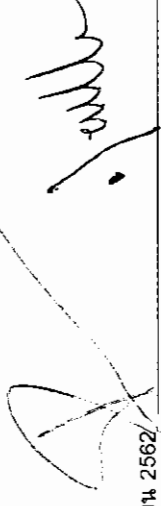
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน เมษายน 2562



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์เชียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เตโช ยอก)

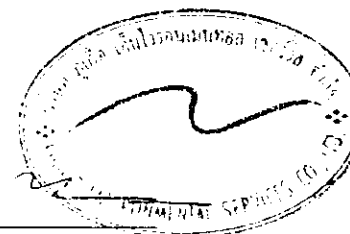
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โป กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นแบบกioskสนาม (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เกตส์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

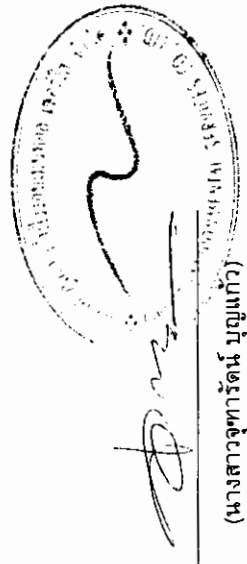
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ให้ความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ย่นด้านภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 10,181.81 ตารางเมตร (ร้อยละ 66.14 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	6. โรคเลิเจียนแนร์ เกิดจากติดเชื้อระบบทางเดินหายใจแบบเฉียบพลัน ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่งชื่อว่า ลีจิโอเนลลา นิวโมฟิลา (Legionella pneumophila)	ระบบปรับอากาศ (1) ล้างทำความสะอาดกรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ระบบสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ (1) จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดหัวก๊อกน้ำ ผักบัวชำระสลายคลอรีนเข้มข้น 10 ppm หรือแช่น้ำร้อน 65 องศา ประมาณ 5 นาที	



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวทมนต์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม ดาเคีย) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดการความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	-

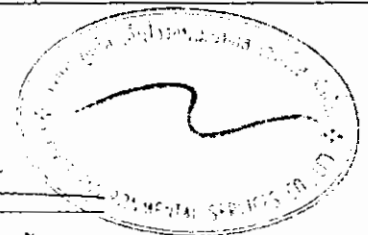
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

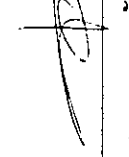
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจร ให้เพียงพอ (13) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินมีน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียบข้อห้าม ซึ่งจะมีความเข้มงวด และทบทวน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	


 (นายพงษ์ เวชยามเณียร) (นายดาเนิส ลิ้ม เทศ
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562



เดือน เมษายน 2562


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย วัสดุตกแต่งอาคารเป็นฉาบปูนเรียบทาสีขาว กรอบประตู และหน้าต่างเป็นไม้สีโอ๊คดำ หลังคาเป็น FLAT SLAB ทาสีเทา เพื่อให้ไม่โดดเด่นออกจากสีธรรมชาติออกแบบให้มีกระเบื้องดินเผา และสวนภายนอกเพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติพื้นภายนอกใช้ทรายล้างสีกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ การจัดภูมิสถาปัตย์กรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นที่ผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระดังงาของโครงสร้างอาคาร ดันไม้จะช่วยยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อการทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 31 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 41 ห้องพัก และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าสภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย บ้านอยู่อาศัยสูง 1-2 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูงชั้นเดียว จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้		

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามานณเตียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทระฮิด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ โครงการได้แสดงมุมมองจากสถานที่สำคัญที่เป็นเอกลักษณ์มายังพื้นที่โครงการ ได้แก่ มัสยิดอัลลุคมาน ระยะห่างจากโครงการส่วนขยาย ประมาณ 280 เมตร และสถานีตำรวจชุมชนฉลอง ระยะห่างจากโครงการส่วนขยาย ประมาณ 445 เมตร แสดงดังรูปที่ 6.2-1 ถึงรูปที่ 6.2-2 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

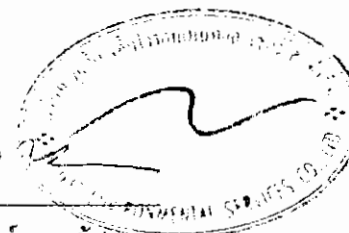
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทก ฮุค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



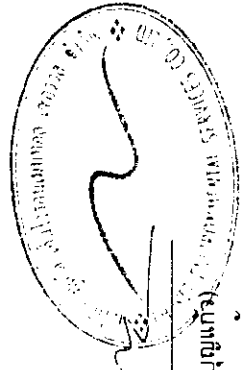
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

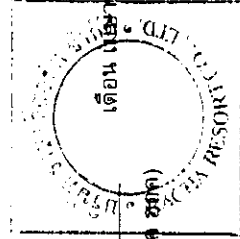
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	(1) การบดบังแสง เนื่องจากอาคารของโครงการมีระดับความสูงเพียงชั้นเดียวเท่านั้น ทำให้การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับ ที่มีการครอบครอง (บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง) ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 4 เมตร ทิศตะวันออก ติดกับ ที่มีการครอบครองถัดไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และทะเล ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี สถานีอุตุนิยมวิทยากู้เก็ด ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2560 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561) แสดงดังตารางที่ 4-39 พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออก และทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่มีอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบไว้หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบต่อการบินทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการโครงการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิ้ม เท่ง ชัยค)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,038 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินที่มีการครอบครอง (บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง) ทิศใต้ ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 4 เมตร ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินที่มีการครอบครองถัดไปเป็นทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ลำรางสาธารณะประโยชน์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ) และทะเล ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 10,181.81 ตารางเมตร (ร้อยละ 66.14 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 1,038 ต้น หรือ 4,617.84 ตารางเมตร	
4.7 การบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุโทรทัศน์	โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 41 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องพัก จำนวน 31 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 6.00 เมตร สำหรับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นอาคาร 1-2 ชั้น สูงประมาณ 3-6 เมตร ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ การก่อสร้างอาคารโครงการอาจมีผลกระทบด้านการสื่อสารที่สำคัญ คือ การบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ของผู้ที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะส่งผลให้สัญญาณคลื่นวิทยุและโทรทัศน์มีความเข้มสัญญาณลดลง สำหรับผลกระทบจากการบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ มีรายละเอียดดังนี้ การบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุ ระบบการส่งสัญญาณคลื่นวิทยุ มี 2 ระบบ คือ สัญญาณวิทยุเอเอ็ม (Amplitude Modulation: AM) และสัญญาณวิทยุเอฟ เอ็ม (Frequency Modulation: FM) ซึ่งสัญญาณวิทยุเอเอ็มใช้คลื่นความถี่ต่ำกว่าสัญญาณวิทยุเอฟ เอ็ม (Frequency Modulation: FM) AM	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังสัญญาณโทรทัศน์ สามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเน็ล ลิม เทก ซ็อค)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท จำกัด

162/218

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

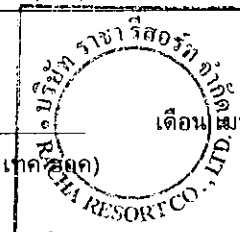
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การรบกวนสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	มีรัศมีการส่งออกอากาศได้ไกลกว่า FM (จากเครื่องที่มีกำลังส่งเท่ากัน) จึงมีพื้นที่ให้บริการมากกว่า แต่สัญญาณรบกวนได้ง่ายกว่า ดังนั้น คลื่น FM จึงรับฟังได้ชัดเจนกว่า จากสภาวะปกติที่ประชากรส่วนใหญ่นิยมรับฟังวิทยุระบบ FM ที่ส่งสัญญาณออกอากาศด้วยคลื่นในย่าน 87.5-108 MHz นอกจากนี้ในปัจจุบันเครื่องรับวิทยุมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้น ทำให้ระดับความเข้มของสัญญาณวิทยุมีค่าสูงขึ้น ปัจจุบันในเขตตัวเมืองภูเก็ต เครื่องส่ง FM มีกำลังส่งค่อนข้างสูง แต่ก็ไม่สามารถส่งสัญญาณออกอากาศให้ครอบคลุมทั่วทั้งจังหวัดได้ เนื่องจากในทางปฏิบัติสถานีวิทยุระบบ FM จะสามารถแพร่กระจายคลื่นไปได้เพียงระยะทางสั้นๆ เท่านั้น (จึงจำเป็นต้องมีสถานีลูกข่ายเพื่อถ่ายทอดสัญญาณเป็นระยะ) โดยหากความเข้มสัญญาณไม่มากพอที่เครื่องรับจะรับสัญญาณระบบ FM Stereo ได้ ระบบภาครับในเครื่องวิทยุจะปรับเป็น FM Mono โดยอัตโนมัติ สำหรับการรบกวนคลื่นสัญญาณวิทยุจากการสร้างอาคาร ในทางทฤษฎีการสร้างอาคารจะทำให้เครื่องรับสัญญาณได้รับสัญญาณวิทยุที่มีความเข้มสัญญาณลดลง (ในกรณีที่ตัวอาคารขวางแนวการส่งคลื่นจากสถานีส่งมายังเครื่องรับในแนวตรง กล่าวคือ ขวาง Line of Sight ดังรูปที่ 9.3-1) แต่ในทางปฏิบัติการสร้างอาคารกลับไม่มีผลต่อการรับสัญญาณวิทยุมากนัก เนื่องจากสาเหตุดังต่อไปนี้ 1) สถานีวิทยุกระจายเสียงในเขตตัวเมืองภูเก็ต ได้ออกอากาศด้วยกำลังส่งสูง ส่งผลให้มีระดับความเข้มสัญญาณเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้บริการที่มีแต่อาคารสูงไว้แล้ว ซึ่งเครื่องรับสัญญาณวิทยุโดยทั่วไปจะยังสามารถรับสัญญาณคลื่นวิทยุได้แม้อยู่ในซอกอาคาร ชั้นใต้ดิน หรือแม้แต่ตัวอาคารที่บัง Line of Sight ก็ตาม 2) ในช่วงเวลาที่ระดับความเข้มสัญญาณลดลงไป (ชั่วคราวหรือถาวร แล้วแต่สาเหตุ) เครื่องรับสัญญาณจะปรับรูปแบบการรับสัญญาณจาก FM Stereo เป็น FM Mono โดยทันที ซึ่งไม่ได้ทำให้การรับฟังเสียงจากเครื่องวิทยุสะดุดลง (No Service Impact)	(2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อด้านการรบกวนสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ และในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลราไวย์)	

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทกฮวด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ของบริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การรบกวนสัญญาณคลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)	3) เครื่องรับสัญญาณวิทยุในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากว่าในสมัยก่อนมาก เช่น มีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ Solid State และ Integrated Circuit เป็นมาตรฐาน ทำให้ระดับความไวในการรับสัญญาณคลื่นวิทยุภาครับมีค่าที่ดีขึ้นมาก ส่งผลให้ความเข้มสัญญาณที่ลดลงในระดับไม่มาก ไม่ทำให้เครื่องรับสัญญาณวิทยุเปลี่ยนรูปแบบการรับสัญญาณไปเป็น FM Mono การรบกวนสัญญาณคลื่นโทรทัศน์ คลื่นสัญญาณโทรทัศน์มีความถี่ช่วง 108 ถึง 1012 Hz จะไม่สะท้อนที่ชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศไปนอกโลก มีประโยชน์ในการสื่อสาร โดยการถ่ายทอดคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จะต้องมีสถานีถ่ายทอดสัญญาณเป็นระยะๆ เพราะสัญญาณจะเดินทางเป็นเส้นตรง แต่ผิวโลกมีความโค้ง (รูปที่ 9.3-2) ดังนั้นสัญญาณจึงถ่ายทอดไปได้ไกลที่สุดเพียง 80 กิโลเมตร บนผิวโลก เนื่องจากคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มีความยาวคลื่นสั้น จึงไม่สามารถเลี้ยวอ้อมผ่านสิ่งกีดขวางขนาดใหญ่ได้ ดังนั้นเมื่อคลื่นสัญญาณโทรทัศน์กระทบกับอาคารจะทำให้ภาพถูกรบกวน เนื่องจากคลื่นสะท้อนจากอาคารเกิดการแทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับพร้อมกัน ทำให้ไม่สามารถรับภาพได้ชัดเจนหรือเกิดเงาซ้อนทับของภาพ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการซึ่งมีระดับความสูง 1-2 ชั้น อาจเกิดผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ ต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงบริเวณโครงการ ตามหลักการทฤษฎีดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านการลดทอนความเข้มของคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ลง โดยทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดไพเราะ และทำให้สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลง		

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เติตฮวด)

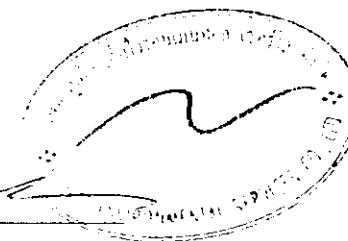
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

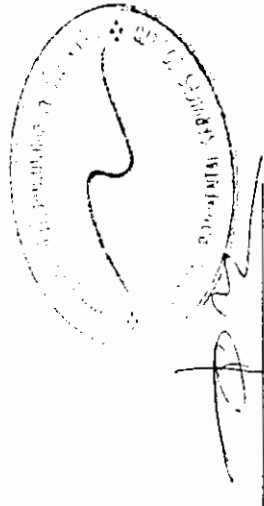
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

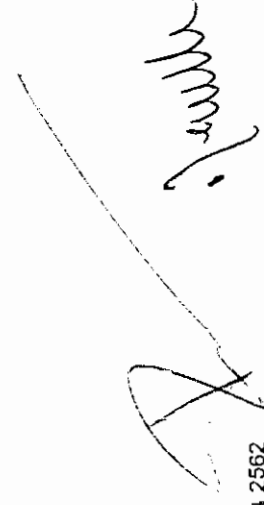


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรับเลี้ยงสัตว์ (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ราชธานี จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบำบัดน้ำเสีย คณวิทย์ไพโรจน์ (ต่อ)	ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่อาคารสูง ชั้นเดียว ในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสียคณวิทย์ไพโรจน์และ ไพโรจน์คณวิทย์ไพโรจน์โครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการที่ ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับ จานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับ ผลกระทบจากอาคารของโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว เจ้าของ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับ ผลกระทบหลังจากที่ได้รับแจ้ง นอกจากนี้โครงการได้ออกแบบอาคารเป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 5.09- 6.00 เมตร จำนวน 99 อาคาร และอาคาร 2 ชั้น สูง 6.00 เมตร จำนวน 1 อาคาร รวมทั้งจัดให้มี ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เพื่อให้มีช่องว่างสำหรับให้สัญญาณผ่านไปได้ ด้วย ดังนั้นผลกระทบต่อการบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุ โทรศัพท์ จึงอยู่ในระดับต่ำ		



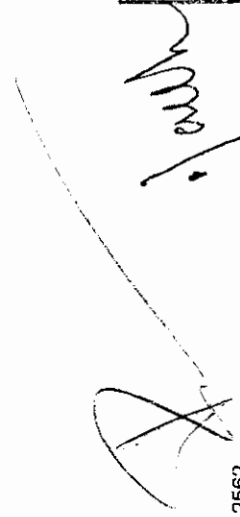
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน เมษายน 2562
(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม ทัต ออค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินกล่อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด - บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนินลิม ทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เตอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและกลิ่น	เสียง				
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียง IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC))	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC))	- ทุกวันที่มีการทำงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	กลิ่น				
	ความสิ้นเปลือง				
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ความสิ้นเปลืองจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสิ้นเปลืองตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมนี หรือเครื่องวัดความสิ้นเปลืองอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาบาลี) (นายดาเนียง ลิ้ม

กรรมการผู้จัดการ

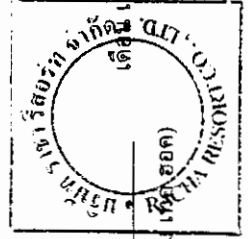
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ รูปที่ 1	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ▪ ความเป็นกรดต่าง ▪ สารแขวนลอย ▪ ความเค็ม ▪ ไนเตรด-ไนโตรเจน ▪ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ▪ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ▪ ออกซิเจนละลาย ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ▪ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Electrometric - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Ascorbic acid - วิธี Azide Modification - วิธี Multiple-tube fermentation technique - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทด สอ)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



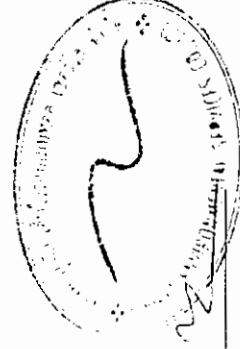
เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เตอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่เกษตรกรรม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่ขนถ่ายวัสดุ	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
7. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ถึงสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงษ์ เวชมาณีเกียรติ) (นายดาเนียง ลิ้มเพ็ญ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
9. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ส่วนเกรอะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณเปิดตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทคฮ็อก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

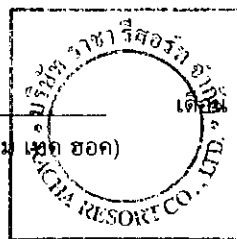
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด - บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
11. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
12. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ถนนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม แซ่ ห้อค)

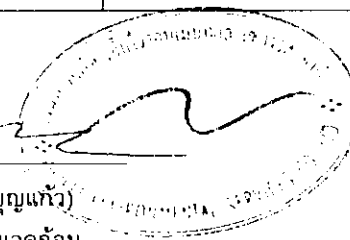
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(១២) សន្តិសុខសង្គម (សសស) គឺជាសេវាដែលផ្តល់ឱកាសដល់អ្នកប្រកបរបរកសិករក្នុងការទទួលបានប្រាក់ចំណូលបន្ថែមពីការលក់ផលិតផលកសិកម្មរបស់ពួកគេ។

ดัชนีคุณภาพ	ตัวชี้วัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	เกณฑ์การประเมิน	หมายเหตุ
13. ความสำเร็จ	ปริมาณงานที่ได้รับมอบหมาย	ตรวจสอบเอกสาร	รายวัน	ไม่น้อยกว่า 90%	
14. ความพึงพอใจ	ความพึงพอใจของลูกค้า	สอบถาม	รายเดือน	ไม่น้อยกว่า 85%	
15. ทัศนียภาพ	ความสะอาดเรียบร้อย	ตรวจสอบ	รายวัน	ไม่น้อยกว่า 95%	

୨୨୫୪ ଶ୍ରୀମତୀ ଶ୍ରୀମତୀ

ଗୁରୁତ୍ବ ଅନୁସାରେ ଲେଖା ଯାଉଥିବା
 ଶିକ୍ଷାଗ୍ରନ୍ଥାଳୟର ନାମ

(២០) ឈ្មោះ ក្រុម មន្ត្រី (២១) ឈ្មោះ មន្ត្រី (២២) ឈ្មោះ មន្ត្រី

172/218



2952 11/11/1962

(ប្រារព្ធពិធី ព្រះបាទសម្តេចព្រះនរោត្តម)

ឧបាសម្ពុទ្ធ ឧបាសម្ពុទ្ធ មហាបាទនិកាយនិកាយ ឧបាសម្ពុទ្ធ ឧបាសម្ពុទ្ធ

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រុមហ៊ុន

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
3. นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ (รูปที่ 1)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรด-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Electrometric - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Ascorbic acid - วิธี Azide Modification - วิธี Multiple-tube fermentation technique - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทค ฮง)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ถังกรอง Multimedia Filter และถังกรองคาร์บอน	- ตรวจบันทึกการล้างสารกรอง	- ดูแลและทำความสะอาดสารกรองโดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาภรณ์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เทก ฮ็อก)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบัญชีรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลราไวย์	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด - บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมhoff (Imhoff cone)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทค ฮวด)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
7. การจัดการมูลฝอย	- ไร้มอดขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และโรงคัดแยกขยะ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

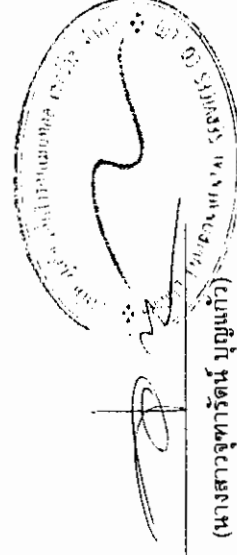


เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมนนท์เกียรติ) (นายดาเนี่ยล ลิ้ม เพ็ญ อด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

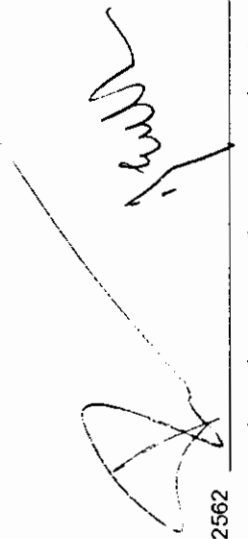


ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ	สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดต่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิด	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิด	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิด	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิด	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- การไตไฮยาเนติก	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- แอมโมเนีย	- วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด




 (นายชัยพงศ์ เวชามานนท์) (นายดาเยล ลิ้ม เทต อุดม)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เตอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ไม่ตรง	- วิธี Cadmium Reduction Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้น้ำขัง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เปลี่ยนแปลง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
		- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและท่อส่งเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนียง ลิ้มพิทักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะราชา (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียล ลิม เทต ฮีต)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

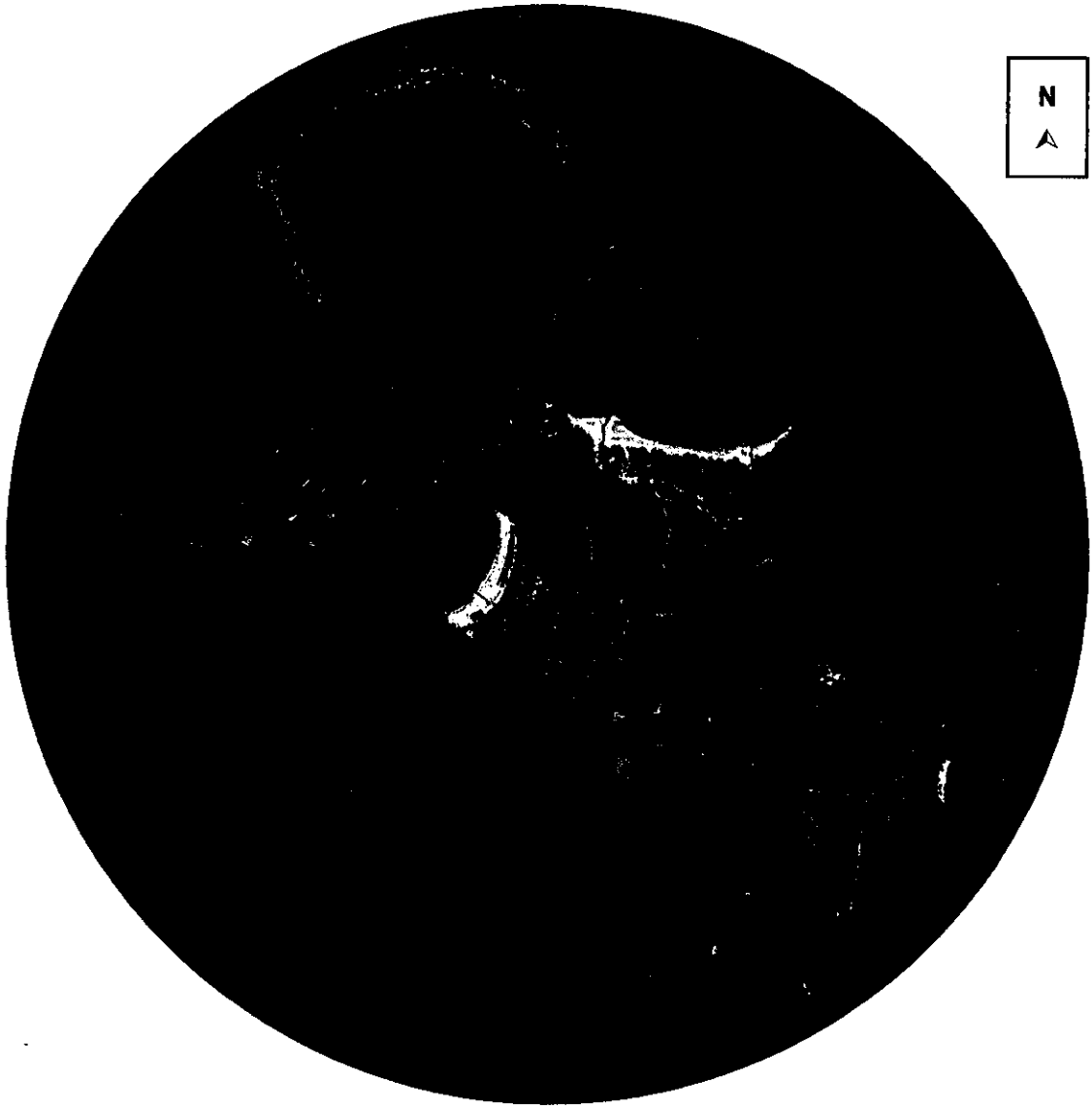


เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 มังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ และ
คุณภาพน้ำทะเลบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ

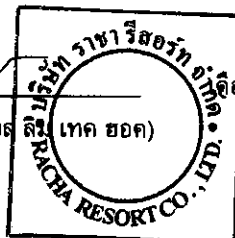
ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2561

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชามณเฑียร) (นายดาเนียร

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



180/218

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวอรุณรัตน์ ชอนแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

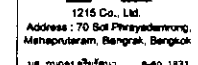




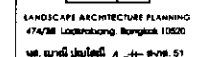
Project

โรงเรียน เดชะราชา
(สวนขยาย)
เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

Architect :

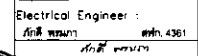


Landscape Architect :
GROUND LAP CO., LTD.



Structural Engineer

นางสาว อรุณรัตน์ วรรณศรี 10831



Sanitary Engineer :
 305

Mechanical Engineer :
nn. 28059

Revision		
No	Description	Date

[illegible]

NOTES:

1. These Drawings and all designs thereon are the sole property of Ground LAP co.,Ltd. and may not be used without written authorization.
2. The contractor is to verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
3. All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be scaled off this drawings.

scale 1:750	date .
-------------	--------

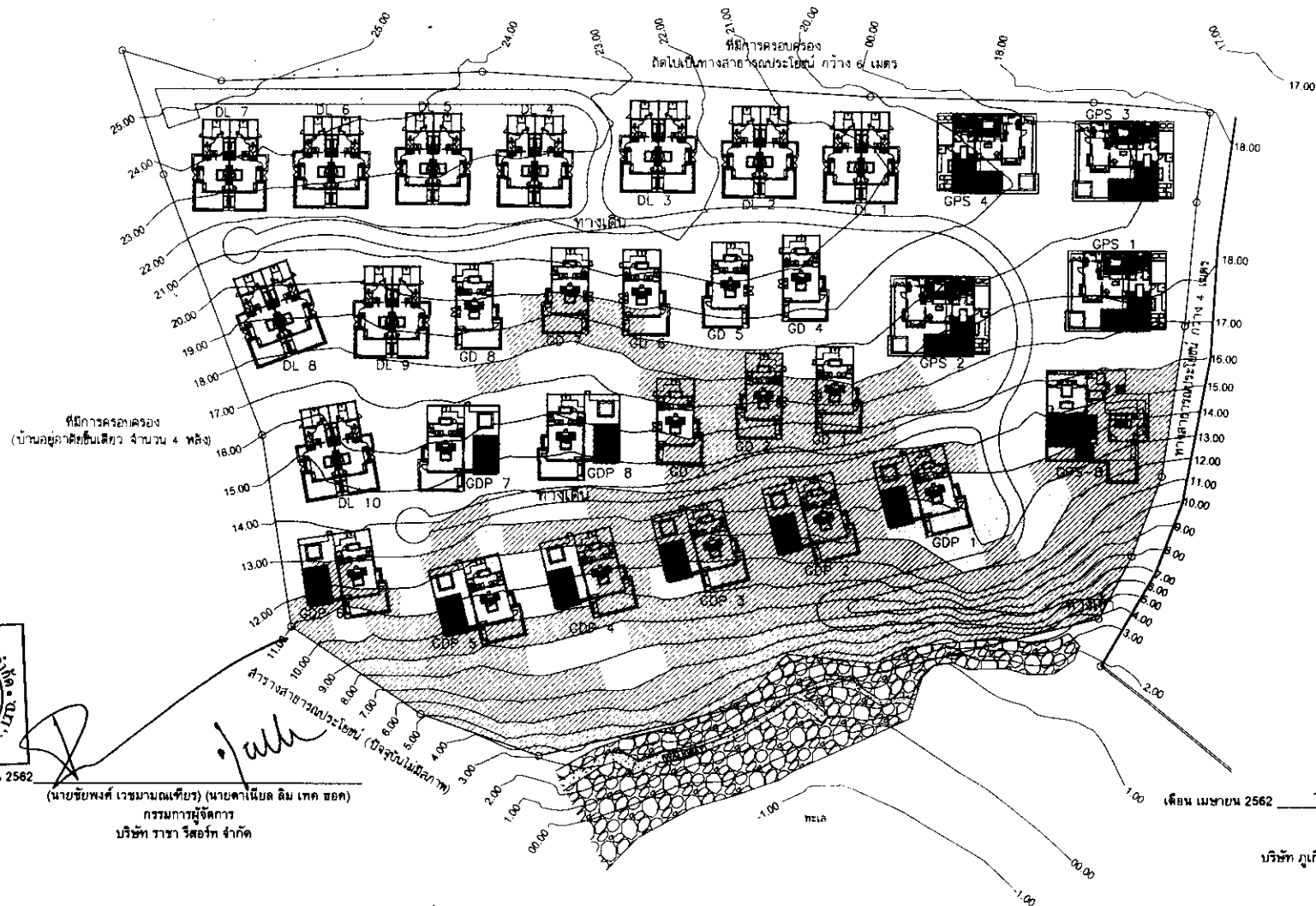
Drawing Title :

ငါ့အဖေကလည်းကောင်း၊

แบ่งตามความสำคัญ

[illegible]

Drawing no :



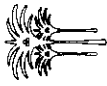
เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายจาเนียง ลิ้ม เทต ฮอด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

รูปที่ 2 มังแบ่งบริเวณตามความลาดชันของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สัญลักษณ์	ความชื้น	พื้นที่โครงการ (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างที่คำนวณ (ตร.ม.)	ร้อยละของที่ว่าง ที่คำนวณได้	พื้นที่ว่างน้ำซึมผ่าน (ตร.ม.)	ร้อยละของที่ว่าง น้ำซึมผ่านที่คำนวณได้	พื้นที่ไม่ขึ้นต้น (ตร.ม.)	ร้อยละของพื้นที่ ไม่ขึ้นต้นต่อที่ว่าง
	ความลาดชันน้อยกว่า 20%	10,642	7,782.98	73.13	-	-	-	-
	ความลาดชัน 20%-35%	3,867.46	3,192.50	82.55	2,922.22	75.56	1,846.23	57.83
	ความลาดชันมากกว่า 35%	884.94	884.94	100	-	-	-	-
	รวมพื้นที่โครงการ	15,394.40	11,860.42	77.04				

181/218



The Racha

Owner: Racha Resort Co. Ltd.
44 Moo. 3, Road, A. Muang Phutthi

Project:
โครงการเดอะราชา
(สวนพฤกษศาสตร์)
พื้นที่ 100 ไร่

Architect:



1315 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrasanghaeng
Maha Phrakham, Bangkok, Bangkok
Tel: 02-25511111 Fax: 02-25511111

Landscape Architect:
GROUND AP CO. LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/408 Lomphong, Bangkok 10250
Tel: 02-25511111 Fax: 02-25511111

Structural Engineer:

Electrical Engineer:

Sanitary Engineer:

Mechanical Engineer:

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

Revision

NOTES:

- These drawings and all designs thereon are the sole property of the architect and shall not be used without written authority.
- The contractor is to be verified by the architect and the site dimension and notify the architect of any discrepancy.
- All discrepancies found are to be reported to the architect/Engineer immediately and corrected off the drawings.
- Dimensions are not to be scales.

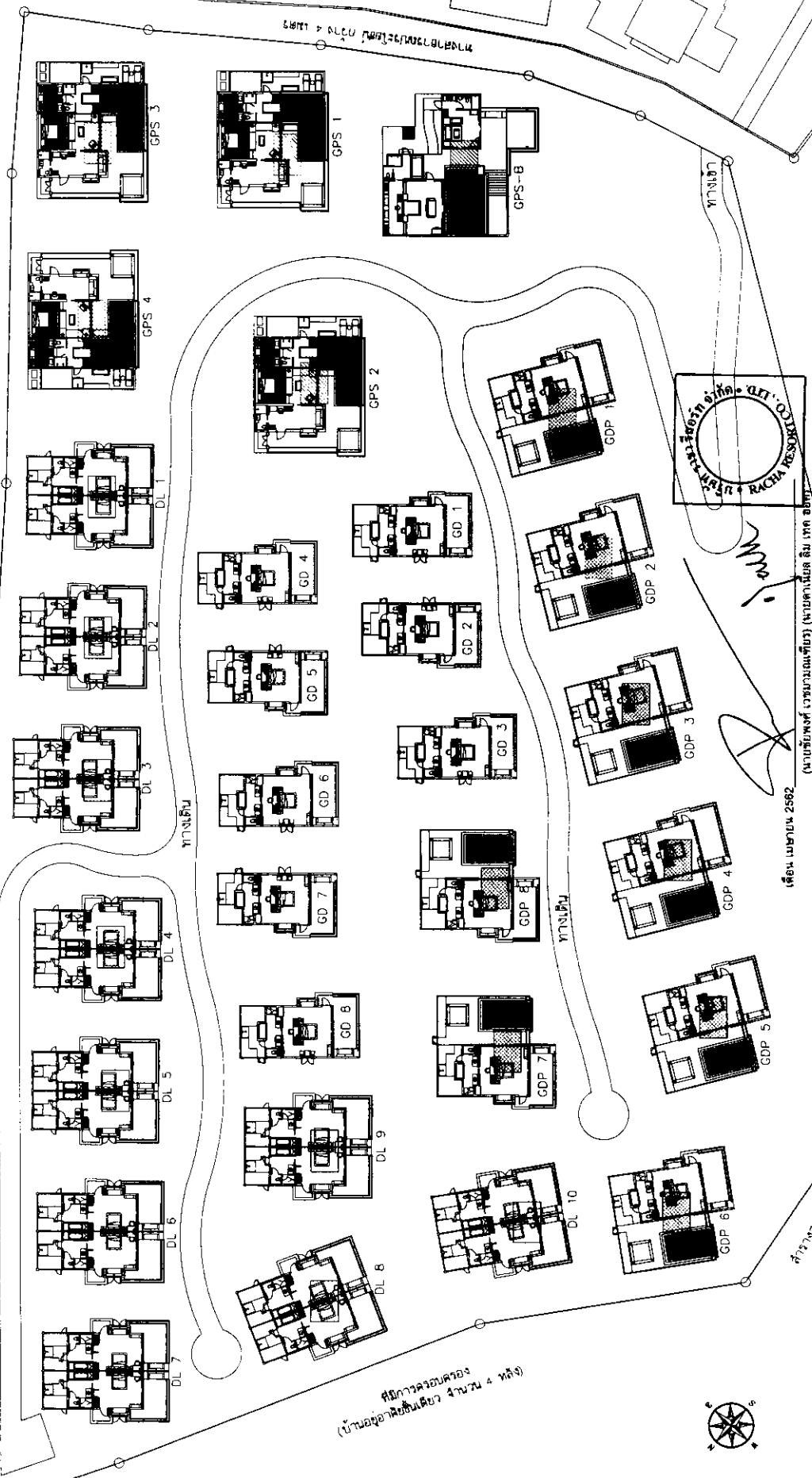
Scale: 1:500 Date:

Drawing Title:

183/218

Drawing no. Total:

โครงการเดอะราชา
สวนพฤกษศาสตร์ 100 ไร่



รูปที่ 4 ส่วนบริเวณของโครงการ (ส่วนขยาย)

DL = อาคาร คสล. ชั้นเดียว (ห้องพักผ่อน Deluxe) จำนวน 10 หลัง 20 ห้อง

GD = อาคาร คสล. ชั้นเดียว (ห้องพักผ่อน Grand Deluxe) จำนวน 8 หลัง 8 ห้อง

GDP = อาคาร คสล. ชั้นเดียว (ห้องพักผ่อน Grand Deluxe Pool) จำนวน 8 หลัง 8 ห้อง

GPS = อาคาร คสล. ชั้นเดียว (ห้องพักผ่อน Grand Pool Suite) จำนวน 4 หลัง 4 ห้อง

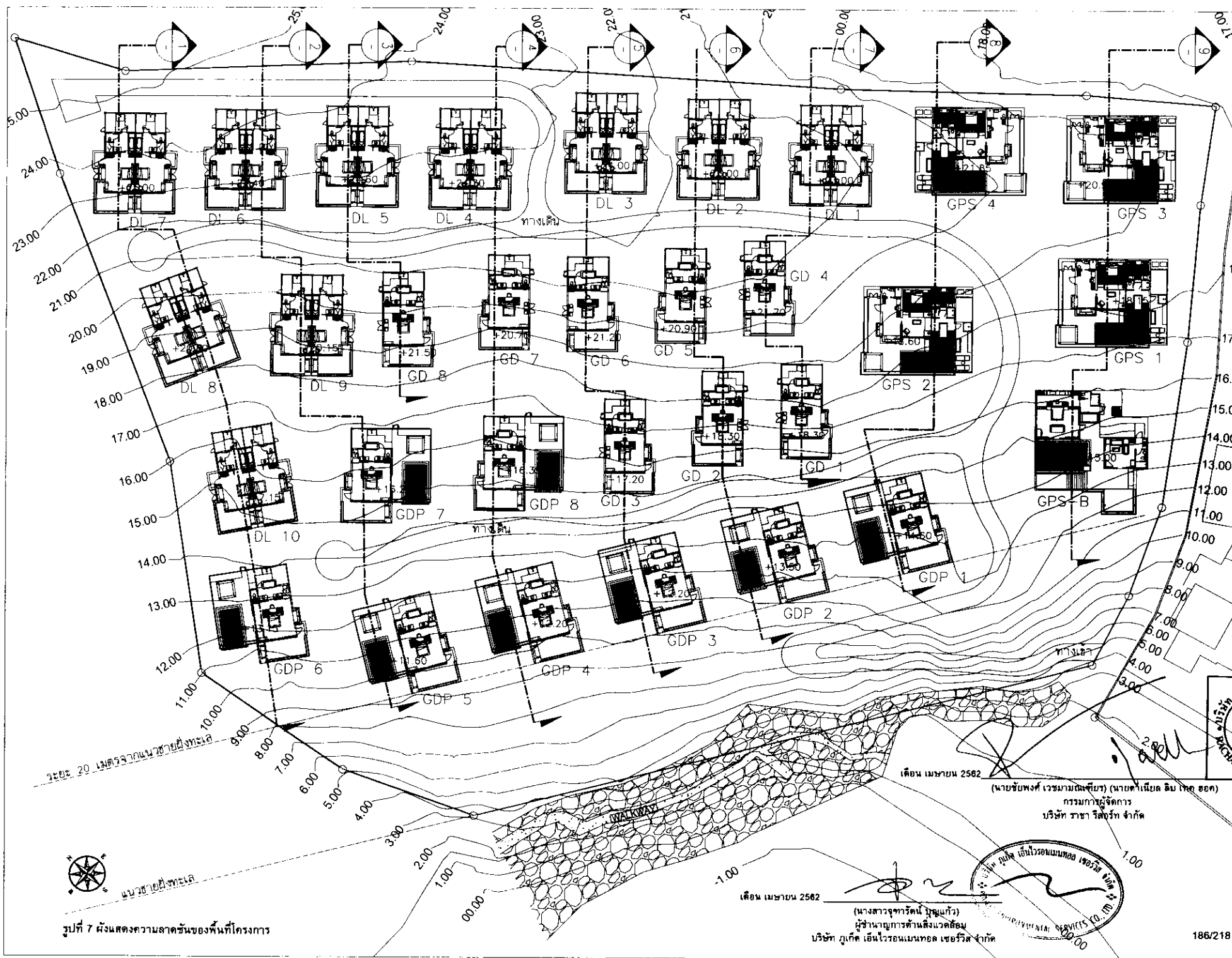
GPS-B = อาคาร คสล. ชั้นเดียว (ห้องพักผ่อน Grand Pool Suite-Beachfront) จำนวน 1 หลัง 1 ห้อง



(นางสาว) พัทธนา บุญศรี
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เดอะราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

เดือน เมษายน 2562
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เดอะราชา รีสอร์ท จำกัด



The Racha
 Owner: Racha Resort Co., Ltd.
 44 Moo3, T.Racha, A. Muang Phukiet

18.00
โรงแรม เดอะราชา
 (สวนขยาย)
 หมายเหตุ: ไม่ควรก่อสร้าง

Architect :
P5
 Co., Ltd.
 1215 Co., Ltd.
 Address: 70 Soi Phrayadarnong,
 Mahaparakram, Bangkok, Bangkok
 Tel: 02-2551111 Fax: 02-2551131

Landscape Architect :
GROUND
 L.A.P. CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
 47/28 Lodsabong Bangkok 10250
 Tel: 02-2551111 Fax: 02-2551131

Structural Engineer :
 นาย สมศักดิ์ แสนดี 10831

Electrical Engineer :
 ศักดิ์สิทธิ์ แสนดี 4361

Sanitary Engineer :
 อ. น. 305

Mechanical Engineer :
 อ. น. 28058

Revision
 No. Description Date

NOTES:
 1. These Drawings and all designs thereon are the sole property of Ground L.A.P. Co., Ltd. and may not be used without written authority.
 2. The contractor is to be verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
 3. All discrepancies found are to be reported to the architect/eng prior to the work commencing.
 4. Dimensions are not to be scales off this drawings.

scale: 500 date :
 Drawing Title :
 ขั้วหน้าสวนขยาย
 Drawing no. : Total :



รูปที่ 7 ผังแสดงความลาดชันของพื้นที่โครงการ

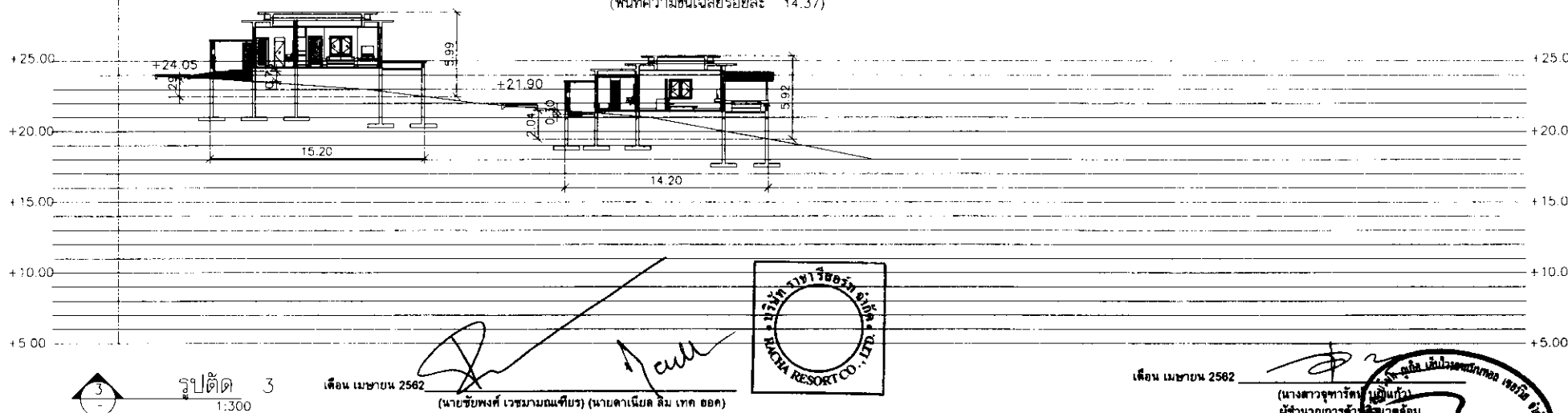
เดือน เมษายน 2562
 (นายชัยพงศ์ เวชมาณีนะชัย) (นายดาเนียด อิบ (ยศ. สอ.)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด
 (นางสาวจุฑารัตน์ วัฒนแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ปุเกศ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

พื้นที่ลาดชัน

บริเวณที่ 1A
(ความชัน 0-20%)

DL 5 +24.60
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 8.49)

GD 8 +21.50
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 14.37)



รูปตัด 3
1:300

เดือน เมษายน 2562
(นายชัยพงศ์ เวชยามณเฑียร) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



พื้นที่ลาดชัน

บริเวณที่ 1A
(ความชัน 0-20%)

DL 4 +24.30
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 5.26)

บริเวณที่ 1B
(ความชัน 20-35%)

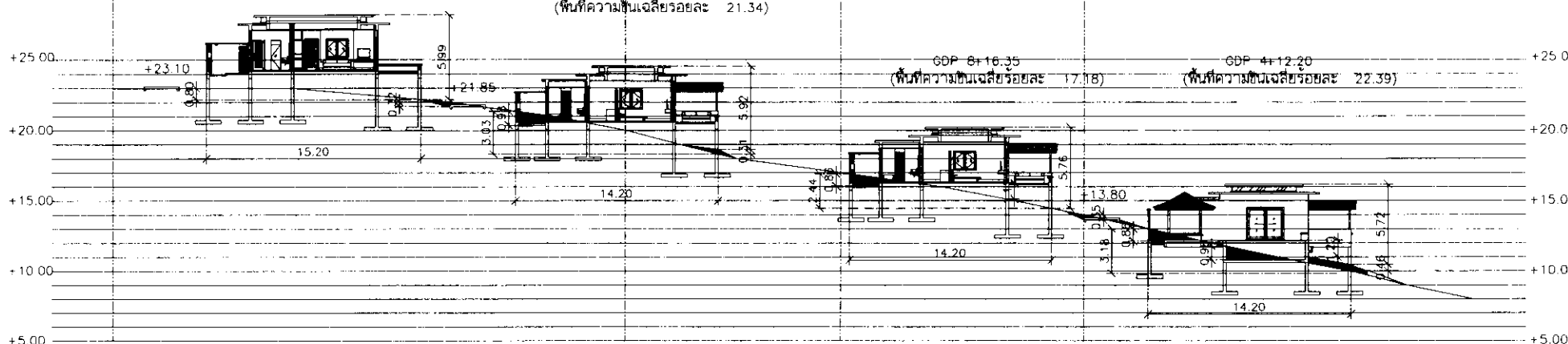
GD 7 +20.70
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 21.34)

บริเวณที่ 1A
(ความชัน 0-20%)

GDP 8 +16.35
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 17.18)

บริเวณที่ 1B
(ความชัน 20-35%)

GDP 4 +12.20
(พื้นที่ความชันเฉลี่ยร้อยละ 22.39)



รูปตัด 4
1:300

รูปที่ 8 รูปตัดความลาดชัน 3-4



The Racha
Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T.Rach, A. Muang Phuket

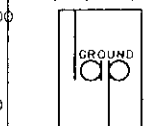
Project :

โรงแรม เดอะราชา
(สวนขยาย)
อาคารใหม่ 3 ชั้น

Architect :

1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayasatnong,
Mahaprarut, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-2551111 Fax. 02-2551111

Landscape Architect :
GROUND LAY CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47408 Ladkrathong, Bangkok 10320
Tel. 02-2551111 Fax. 02-2551111

Structural Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรมศรี
10831

Adler Design Engineering Co., Ltd.
10831 Ladkrathong, Bangkok 10320
Tel. 02-2551111 Fax. 02-2551111

Electrical Engineer :

กิตติ พรมศรี
4361

Sanitary Engineer :

ชำนาญ สิวาตมณกุล
10831

Mechanical Engineer :

สมศักดิ์ พรมศรี
10831

Revision

No.	Description	Date

NOTES:

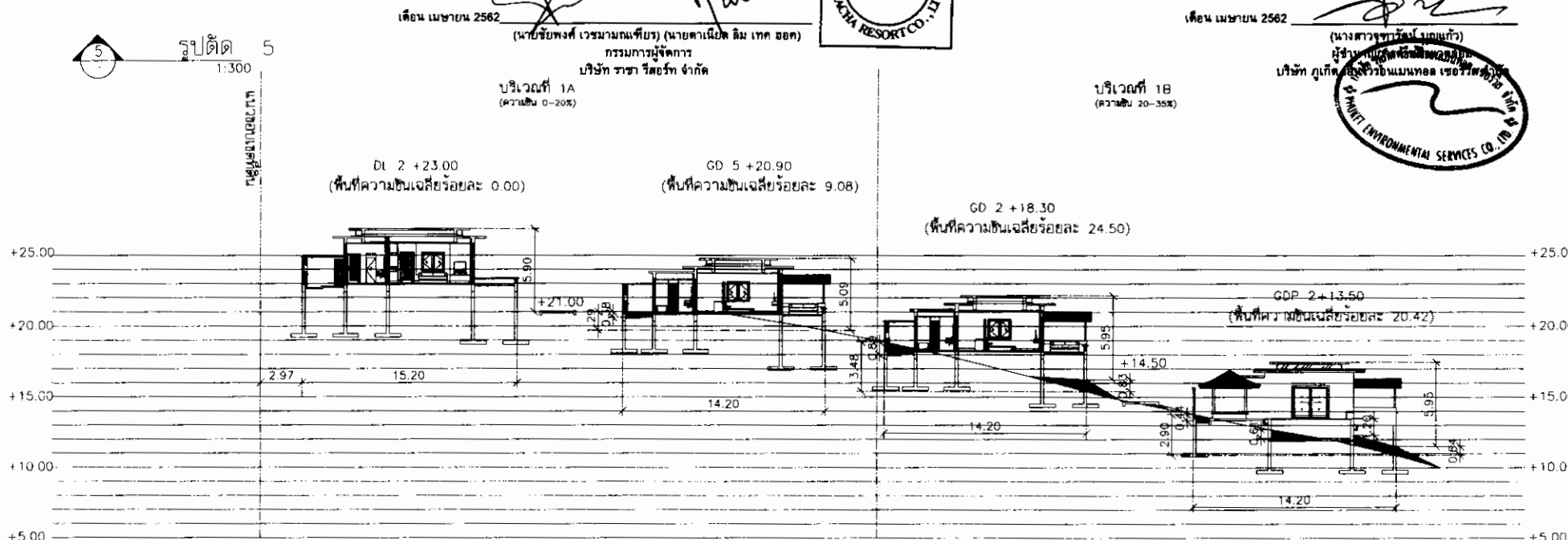
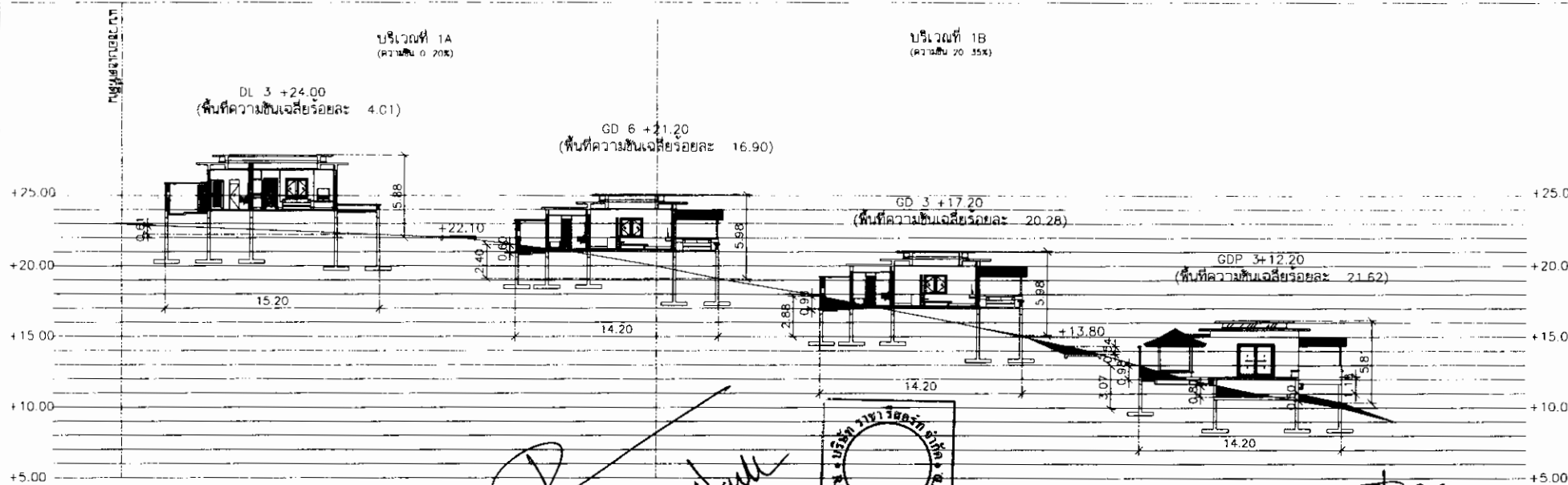
- These Drawings and all designs herein are the sole property of Ground LAY Co., Ltd. and may not be used without written authorisation.
- The contractor is to verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
- All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
- Dimensions are not to be scaled off the drawings.

scale 1:300 date :

Drawing Title :

รูปตัดแสดงดินประทุ
ดินชุด - ดินถม 3

Drawing no. : Total



รูปที่ 10 รูปตัดความลาดชัน 5-8



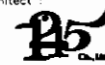
The Racha

Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo3, T.Bowon, A. Muang Phuket

Project

โรงแรม เดอะราชา
(สวนขยาย)
เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

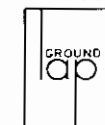
Architect



B5 Co., Ltd.
1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayadungnong,
Mahaparakram, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-2511111 Fax. 02-2511111

Landscape Architect

GROUND LAP CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/408 Ladkrabang Bangkok 10520
Tel. 02-2511111 Fax. 02-2511111

Structural Engineer

นาย สมศักดิ์ พงษ์พานิช 08-10831

Asaka Design Engineering Co. Ltd.
Asaka Design Engineering Co. Ltd.
Asaka Design Engineering Co. Ltd.
Asaka Design Engineering Co. Ltd.

Electrical Engineer

นาย สมศักดิ์ พงษ์พานิช 08-10831

Sanitary Engineer

นาย สมศักดิ์ พงษ์พานิช 08-10831

Mechanical Engineer

นาย สมศักดิ์ พงษ์พานิช 08-10831

Revision

No. Description Date

NOTES:

- These Drawings and all designs herein are the sole property of Ground LAP Co., Ltd. and may not be used without written authorization.
- The contractor is to be verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
- All discrepancies found are to be reported to the architect/owner prior to the work commencing.
- Dimensions are not to be scales off this drawings.

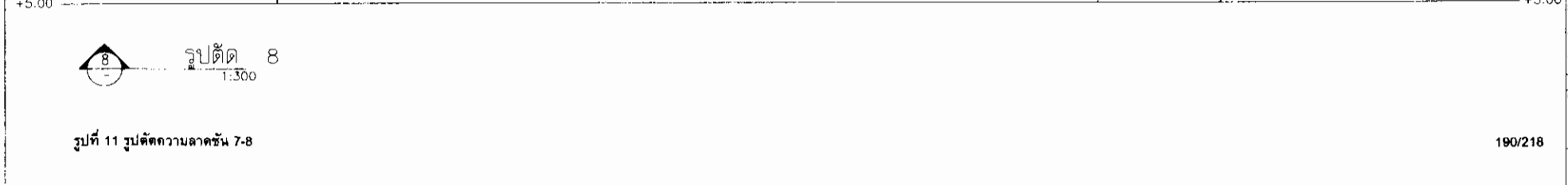
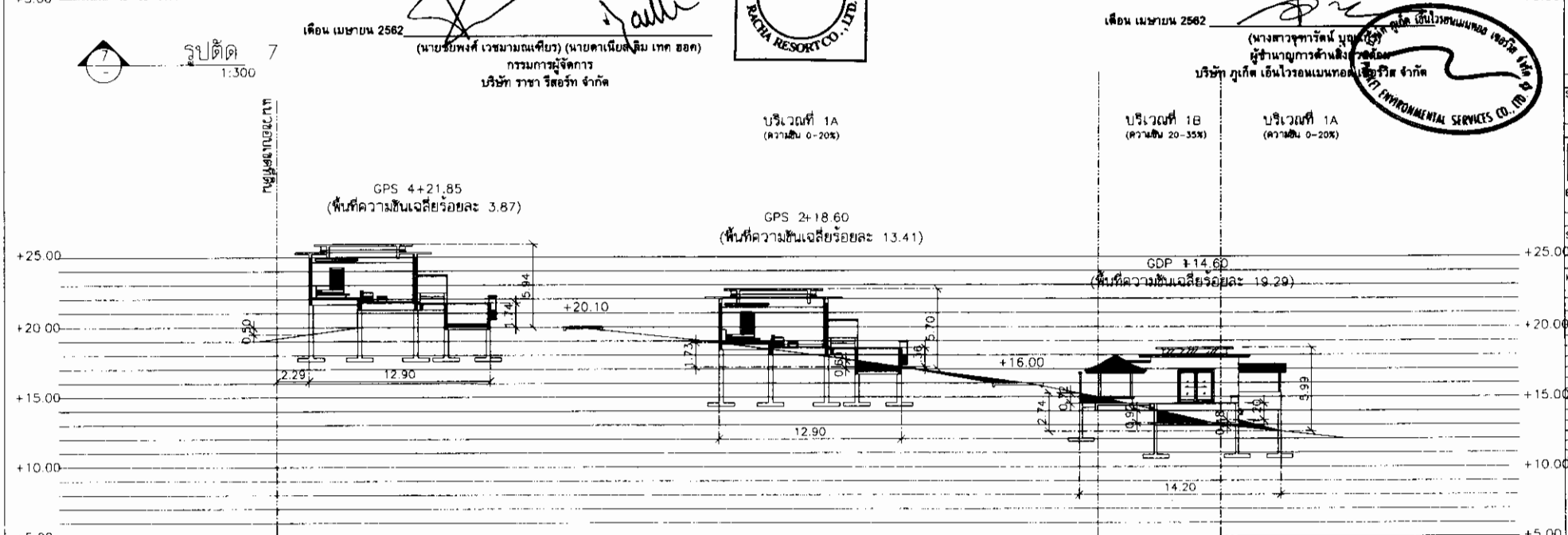
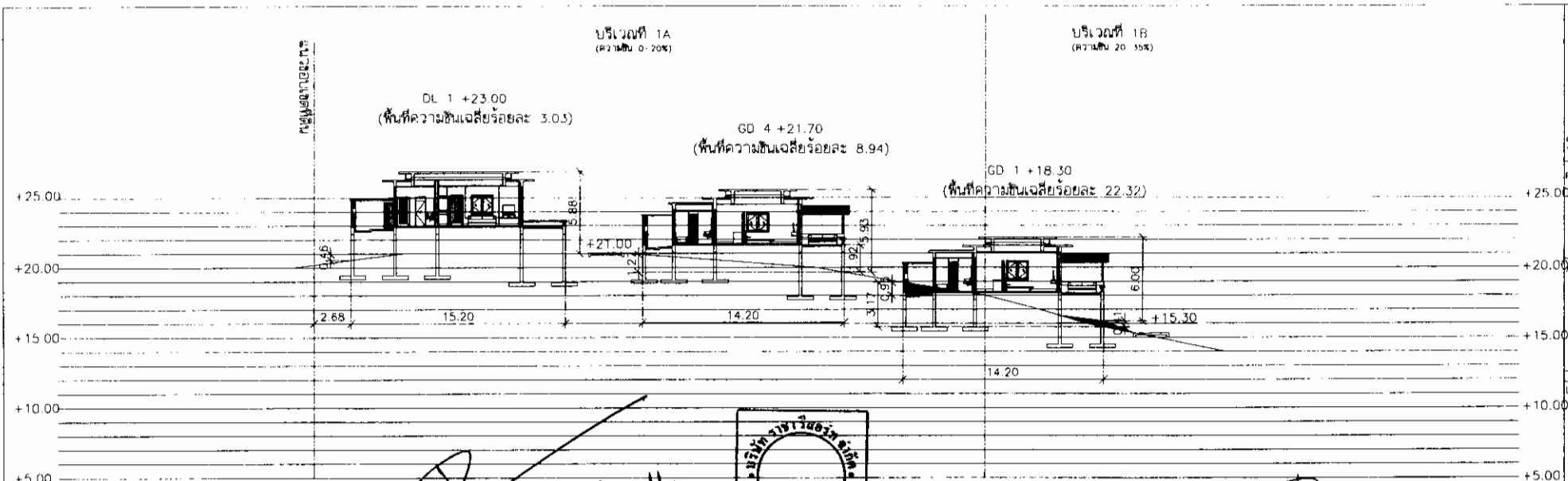
scale 1:300 (date)

Drawing Title

รูปตัดแสดงดินประปรัง
ดินชุด - ดินถม 5 -

Drawing no

Total



Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo.3, T.Ban, A. Mueang Phruet

Project :
โรงแรม เดอะราชา
(สวนขยาย)
อาคารใหม่ 7 ชั้น

Architect :
BS
1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayasatong,
Mahapitayum, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-2541111 Fax. 02-2541131

Landscape Architect :
GROUND LAP CO., LTD.

LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/26 Lodsang, Bangkok 10520
Tel. 02-2541111 Fax. 02-2541131

Structural Engineer :
นายสมศักดิ์ งาม
Tel. 10831

Electrical Engineer :
นายสมศักดิ์ งาม
Tel. 4361

Sanitary Engineer :
นายสมศักดิ์ งาม
Tel. 306

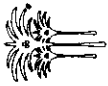
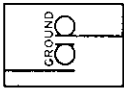
Mechanical Engineer :
นายสมศักดิ์ งาม
Tel. 20059

Revision
No. Description Date

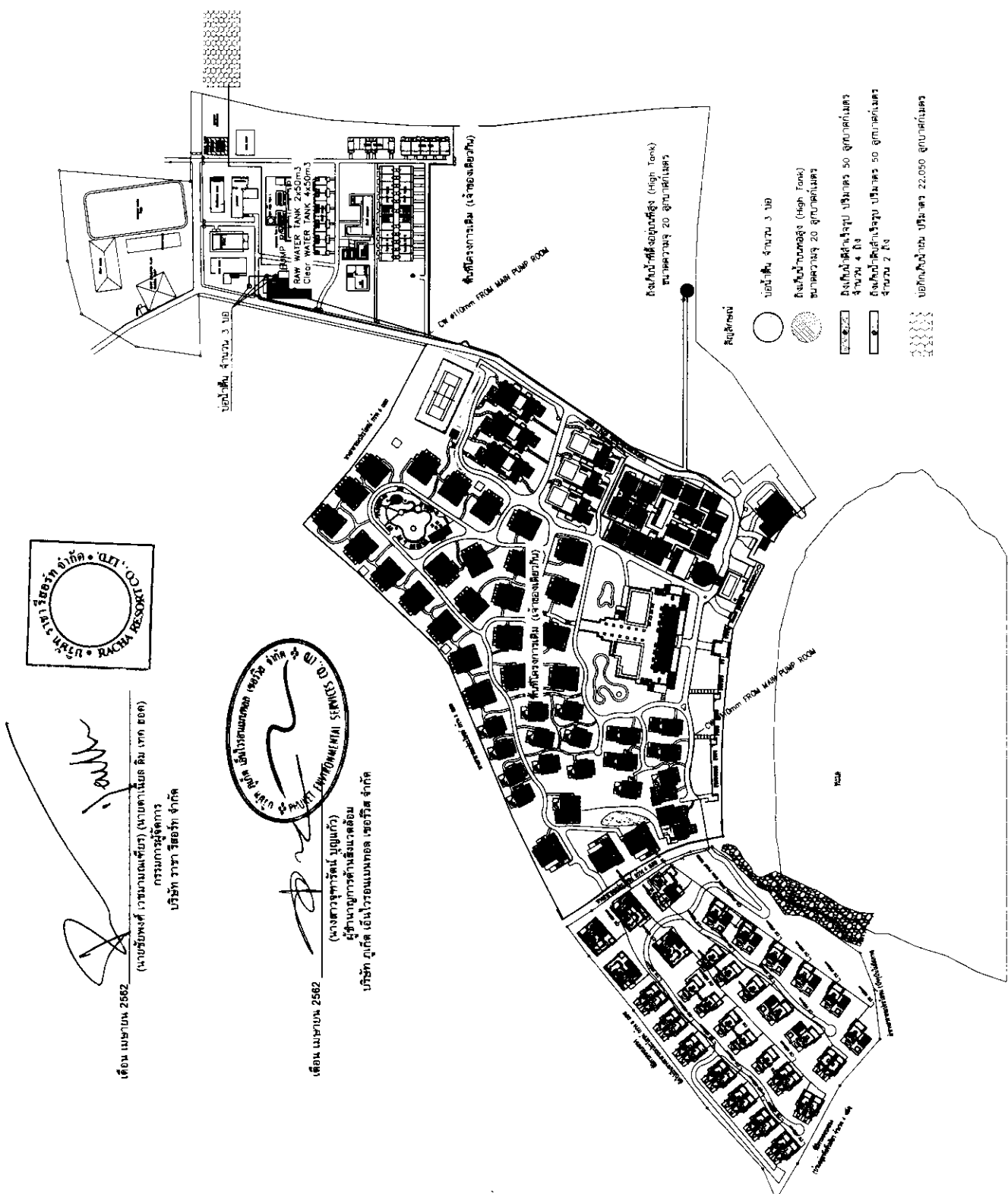
No.	Description	Date

NOTES
1. These Drawings and all designs
therein are the sole property of
Ground LAP co., Ltd. and may not
be used without written authori-
zation.
2. The contractor is to be verify all
site dimension and notify the
architect of any discrepancies.
3. All discrepancies found are to be
reported to the architect/engineer
prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be scaled
off the drawings.
scale 1:300 date :
Drawing Title :
รูปตัดแสดงดินบริบระดิ
ดินชุด - ดินถม 7 -

Drawing no. :
Total :
190/218

 The Racha Owner : Racha Resort Co., Ltd. 44 Moo3, T.Rueang, A. Muang Phukiet		โครงการ รีสอร์ทราชา (สวนบาหลี) โครงการบ้านเดี่ยว		Architect :  1315 Co., Ltd. Address : 70 Soi Phrasamrong Mahachulalongkornrajavidyalaya, Mahachulalongkornrajavidyalaya, Bangkok 10331		Landscape Architect : GEOMOLUX CO., LTD. 		LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING 47/43 Lardbong, Bangkok 10330 โทร 02-001-1111		Structural Engineer : โทร 02-001-1111		Electrical Engineer :  โทร 02-001-1111		Sanitary Engineer : โทร 02-001-1111		Mechanical Engineer : โทร 02-001-1111		Revision No. Description Date		NOTES: 1. These drawings and all designs are the property of the Architect/Engineer and shall remain his/her property. No part of this drawing may be reproduced or used in any form without written permission from the Architect/Engineer. 2. The Contractor shall be responsible for the construction of the work in accordance with the dimension and detail shown in the drawings. 3. All dimensions shall be in meters unless otherwise specified. 4. Dimensions are not to the center of the drawing.	
Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM		Scale : 1:200 Drawing Title : MASTER PLAN LAYOUT - COLU WATER SYSTEM			

192/218



รูปที่ 13 แผนผังหน้าไร่รวม

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงษ์ เวชมาณี) (นายดาเนี่ยล ลิม เทก ฮอง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



พื้นที่การครอบครอง
ได้ไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ) (นางสาวณัฏฐา นาคะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

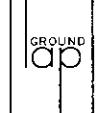


The Racha
Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T.Rawal,
A. Muang Phuket

Project :
โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
ถนนพหลโยธิน ภูเก็ต

Architect :
GS
1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phayathai,
Mahachulalongkornrajavidyalaya,
Bangkok 10520
Tel : 02-2545111 Fax : 02-2545112

Landscape Architect :
GROUND LAP CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/38 Ladkrabang, Bangkok 10520
Tel : 02-2545111 Fax : 02-2545112

Structural Engineer :

นาย สมศักดิ์ พันธ์ 02-10831

Electrical Engineer :
นาย สมศักดิ์ พันธ์ 02-10831

Sanitary Engineer :

นาย สมศักดิ์ พันธ์ 02-10831

Mechanical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พันธ์ 02-10831

Revision

No.	Description	Date

NOTES:
1. These drawings and all designs
therein are the sole property of
Ground LAP Co., Ltd. and may not be
used without written authoriza-
tion.
2. The contractor is to be verify all
size dimension and notify the
architect at any discrepancies
prior to the work commencing.
3. All discrepancies found are to be
reported to the architect/engineer
prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be scaled
off the drawings.

Scale 1:500 Date :

Drawing Title

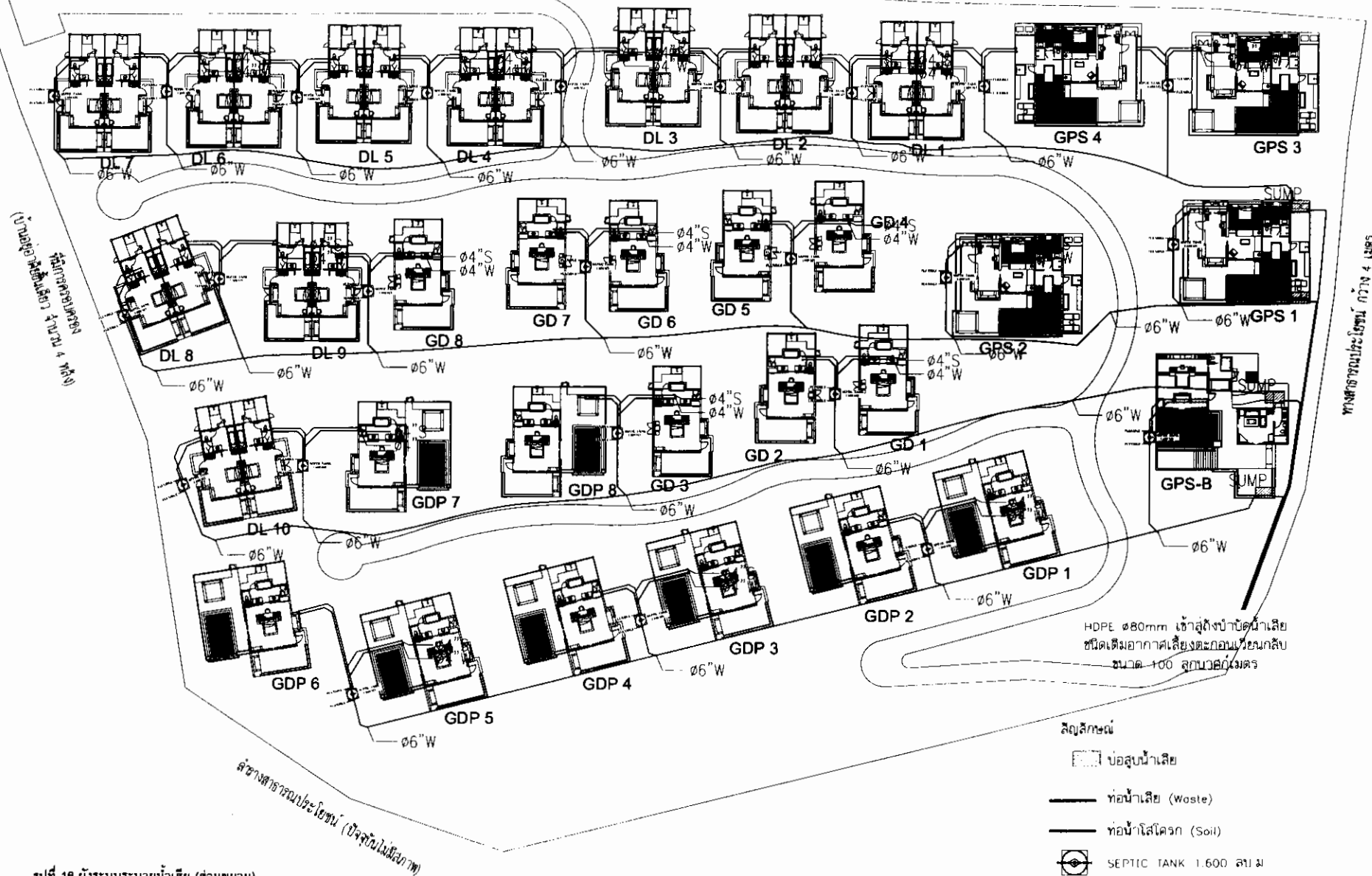
MASTER PLAN COD WATER

Drawing no. : Total :

SV-RCP 9- us -



ที่มีการครอบครอง
ตัดไปเป็นทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 6 เมตร



รูปที่ 16 ผังระบบระบายน้ำเสีย (ส่วนขยาย)

756

195/218

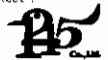


The Racha
Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo3, T.Rawal,
A. Muang Phuket

Project :

โรงเรียน เดชะราชา
(ส่วนขยาย)
เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

Architect :



1215 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrayadarnong,
Mahapruetnam, Bangkok, Bangkok
Tel. number 816999 8-80. 1831

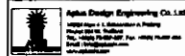
Landscape Architect :
GROUND LAF CO LTD



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/38 Ladkrabang, Bangkok 10520
TEL. 02-511-1411 FAX 02-511-1411

Structural Engineer :

10831



Electrical Engineer :

កាលបរិច្ឆេទ: ០២/០៩/២០២១ ទំព័រ: ៤៣៩

Sanitary Engineer :

อำนาจ สัตวรักษ์ภานนท์ ๓๐๕

Mechanical Engineer :

សំណាកទី១៖ សមាគម ភក. 28059

Revision _____

No.	Description	Date
-----	-------------	------

[illegible][illegible][illegible][illegible]

NOTES:

1 These Drawings and all designs
therein are the sole property of

be used without written authorization.

its dimension and notify the architect of any discrepancies

3. All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.

4. Dimensions are not to be scales off this drawings

scale	1:500	date :
	A3	

Drawing Title :
MASTER PLAN FOR WASTE MGMT.

SYSTEM

Figure 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T. Rawai,
A. Muang. Phuket

Project

โรงเรียนแม่ริม เทศบาลเมือง
(ส่วนขยาย)
เกาะลันตาใหญ่ จังหวัดกระบี่

Architect :



1215 Co., Ltd.
Address : 70 Sol Physicsdamong,
Matthaprasam, Bangkok, Bangkok
the number of the 440 1831

Landscape Architect :
CAROLING AP CO LTD

LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/30 Lockwood, Springfield 10550

wa. and signed Attest: s-n. 51

Structural Engineer :

10831

Applus Design Engineering Co., Ltd.
 10000 Miles & T. Debarrow & Pilling
 Chester CH1 1NS, UK
 Tel: 01244 511111

www.merck.com
www.merck.com
www.merck.com

Electrical Engineer : John 4381

Sanitary Engineer :

วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ | หน้า 305

Mechanical Engineer :

Revision _____

No.	Description	Date
-----	-------------	------

[illegible][illegible][illegible]

NOTES:

These Drawings and all designs thereon are the sole property of

The Contractor is to be verify all Ground LAP co., Ltd, and may not to be used without written authorization

All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer.

Dimensions are not to be scales
off this drawings

© 2000 date

Drawing Title

MASTER PLAN LAYOUT
WATER SYSTEM

Drawing no.	Total
---------------------	-------

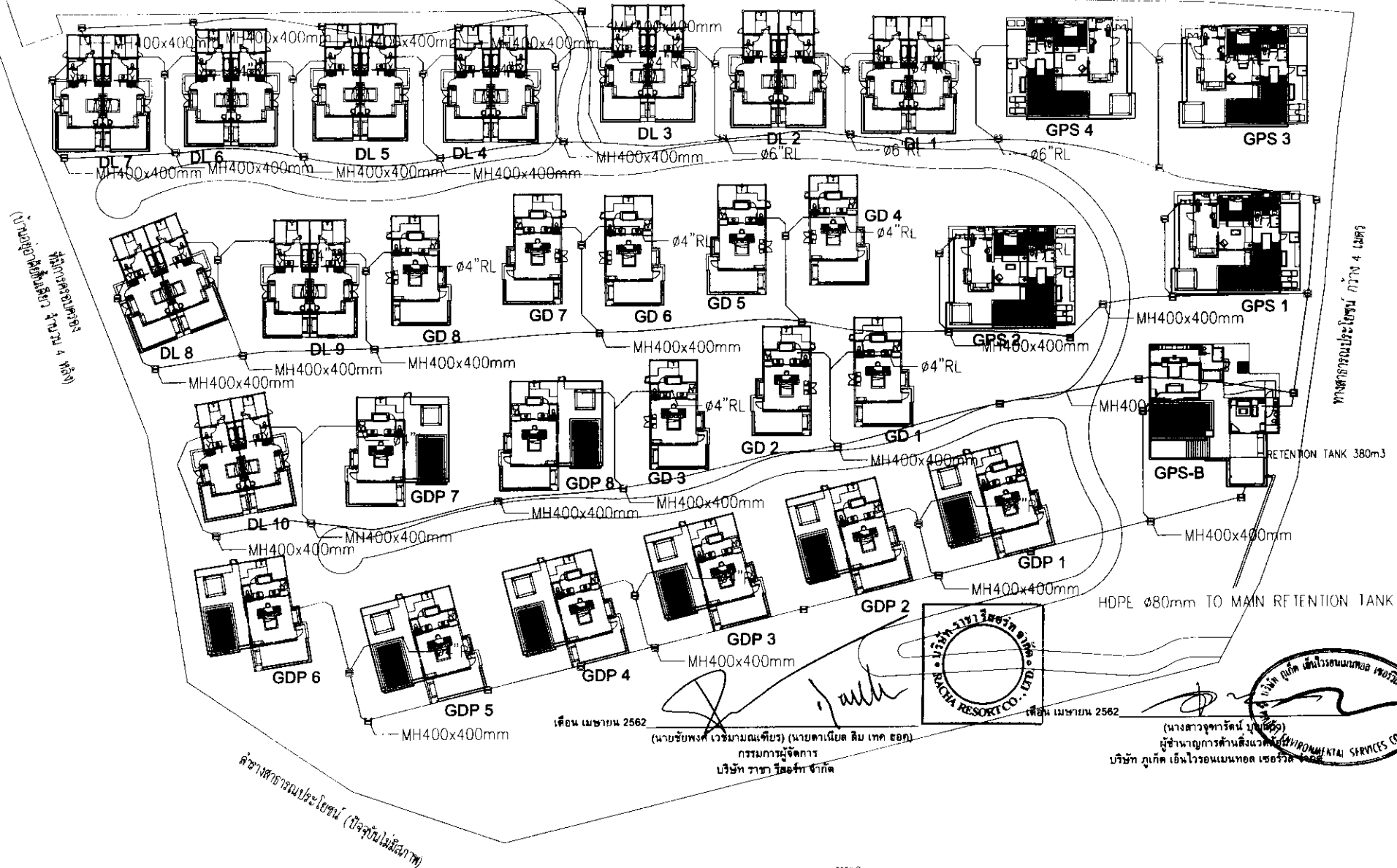
SW-RCR 9-น้ำดื่ม

100

[illegible]

10-37543

ที่มีการครอบครอง
ตัดไปเป็นทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร



Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T.Rowat,
A. Muang Phukhet

Project :

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
ถนนราชมงคล 4 กิโลเมตร

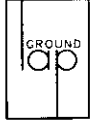
Architect :



Address : 70 Soi Phrayadong,
Mahachulalongkornrajavidyalaya,
Bangkok, Bangkok
Tel. 02-25451111 Fax. 02-25451112

Landscape Architect :

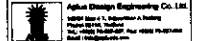
GROUND LAP CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/48 Ladkrabang, Bangkok 10520
Tel. 02-25451111 Fax. 02-25451112

Structural Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831



Electrical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Sanitary Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Mechanical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Revision

No.	Description	Date

Notes:

1. These drawings and all designs thereon are the sole property of the architect and may not be used without written authorization.
2. The contractor is to be the only one to make any changes and notify the architect of any discrepancies.
3. All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be taken off this drawings.

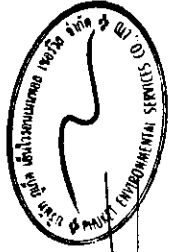
scale 1:500 date

Drawing Title :

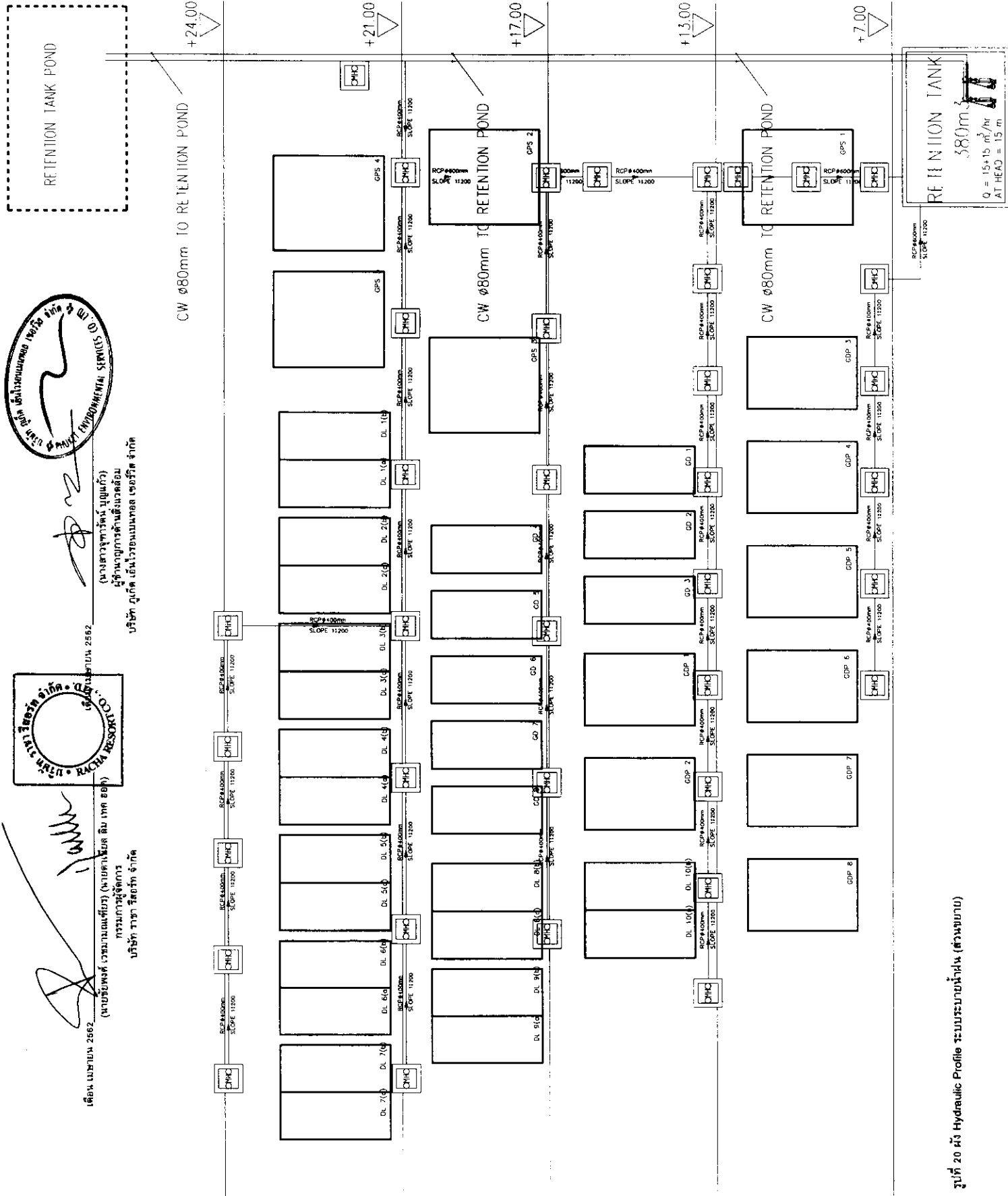
MASTER PLAN SITE DRAIN

Drawing no. Total

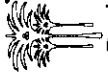
SN-RCP 9 1

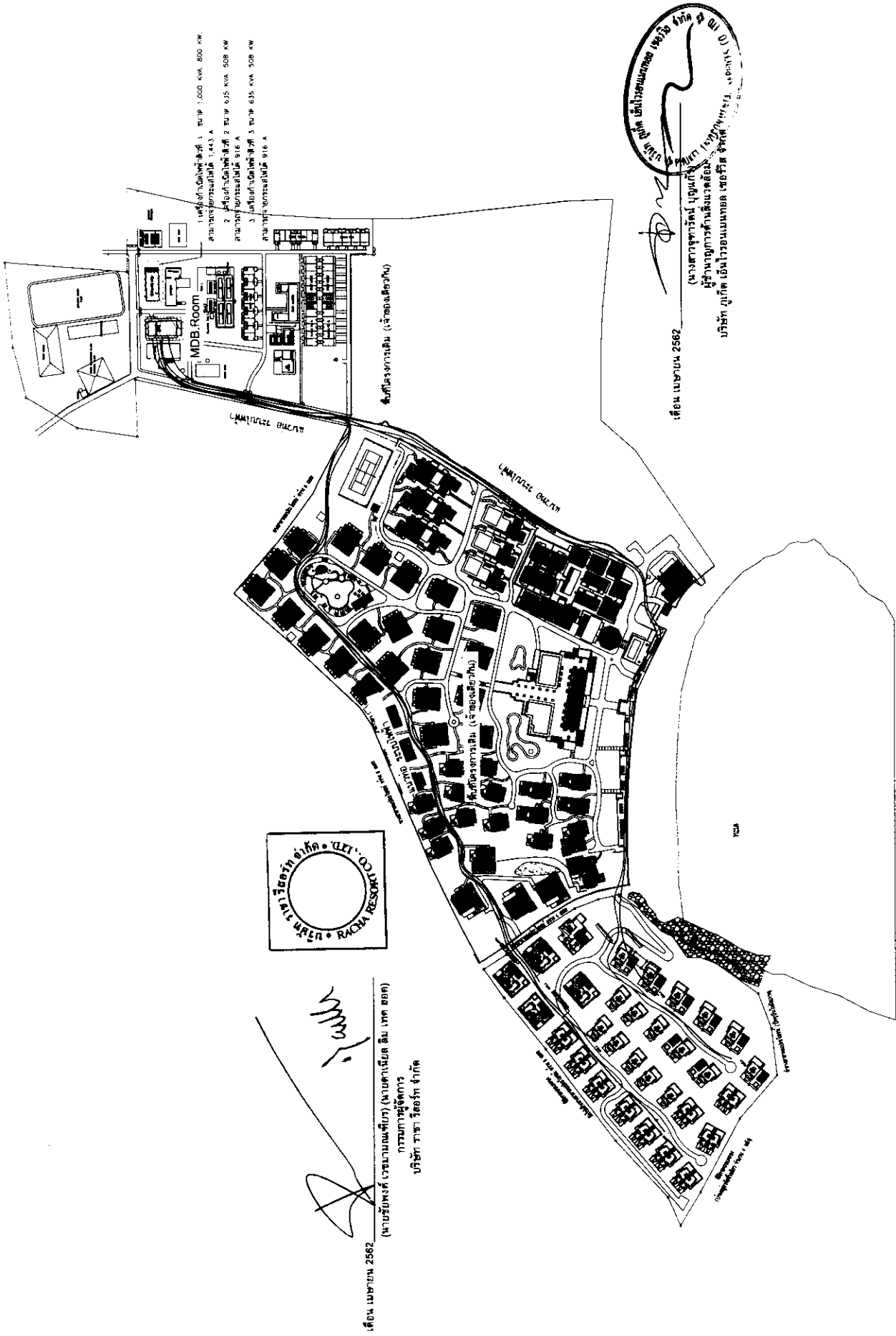


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 20 มัง Hydraulic Profile ระบบระบายน้ำฝน (ส่วนขยาย)

 The Racha Owner : Racha Resort Co., Ltd. 44 Moo 3, Trawee, A. Muang Phukhet	
Project โครงการ เดอะราชา (ส่วนขยาย) Intravillage Extension	
Architect  BKS 1315 Co., Ltd. Address: 70 Sri Prayadong, Mahachulalongkornrajavidyalaya, Bangkok, Bangkok 10320 Tel: 02-2545111 Fax: 02-2545131	
Landscape Architect CAPOJOJA CO. LTD 	
LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING 17/208 Udonrathong Bangkok 10250 Tel: 09-046 10100 Fax: 09-046 51	
Structural Engineer : Tel: 09-046 10100 Fax: 09-046 51	
Electrical Engineer : Tel: 09-046 10100 Fax: 09-046 51	
Sanitary Engineer : Tel: 09-046 10100 Fax: 09-046 51	
Mechanical Engineer : Tel: 09-046 10100 Fax: 09-046 51	
Revision No. Description Date	
NOTES: 1. This drawing is the property of the owner and shall not be used without written authority. 2. The contractor is to be responsible for the accuracy of the dimensions of the drawings. 3. An amendment to the drawings shall be made by the owner and the contractor shall be responsible for the accuracy of the dimensions of the drawings. 4. On-site to the work is the responsibility of the contractor.	
Scale 1:2000 Date : Drawing Title : ELECTRICAL ROUTE LINE PLAN	
Drawing no. : LL-RCH-9-144	





Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo3, T.Rawel,
A. Muang Phuket

Project

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
โรงแรม 5 ดาว ภูเก็ต

Architect :

P5
1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayadong,
Mahachulalongkornrajavidyalaya,
Bangkok 10320
Tel : 02-2541111 Fax : 02-2541112

Landscape Architect :
GROUND L.A.P. CO., LTD.

GROUND
LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/38 Ladkrabang Bangkok 10520
Tel : 02-2541111 Fax : 02-2541112

Structural Engineer :
นาย สมศักดิ์ ทรัพย์ 10831

Electrical Engineer :
นาย สมศักดิ์ ทรัพย์ 10831

Sanitary Engineer :
นาย สมศักดิ์ ทรัพย์ 10831

Mechanical Engineer :
นาย สมศักดิ์ ทรัพย์ 10831

Revision

No. Description Date

1

2

3

4

5

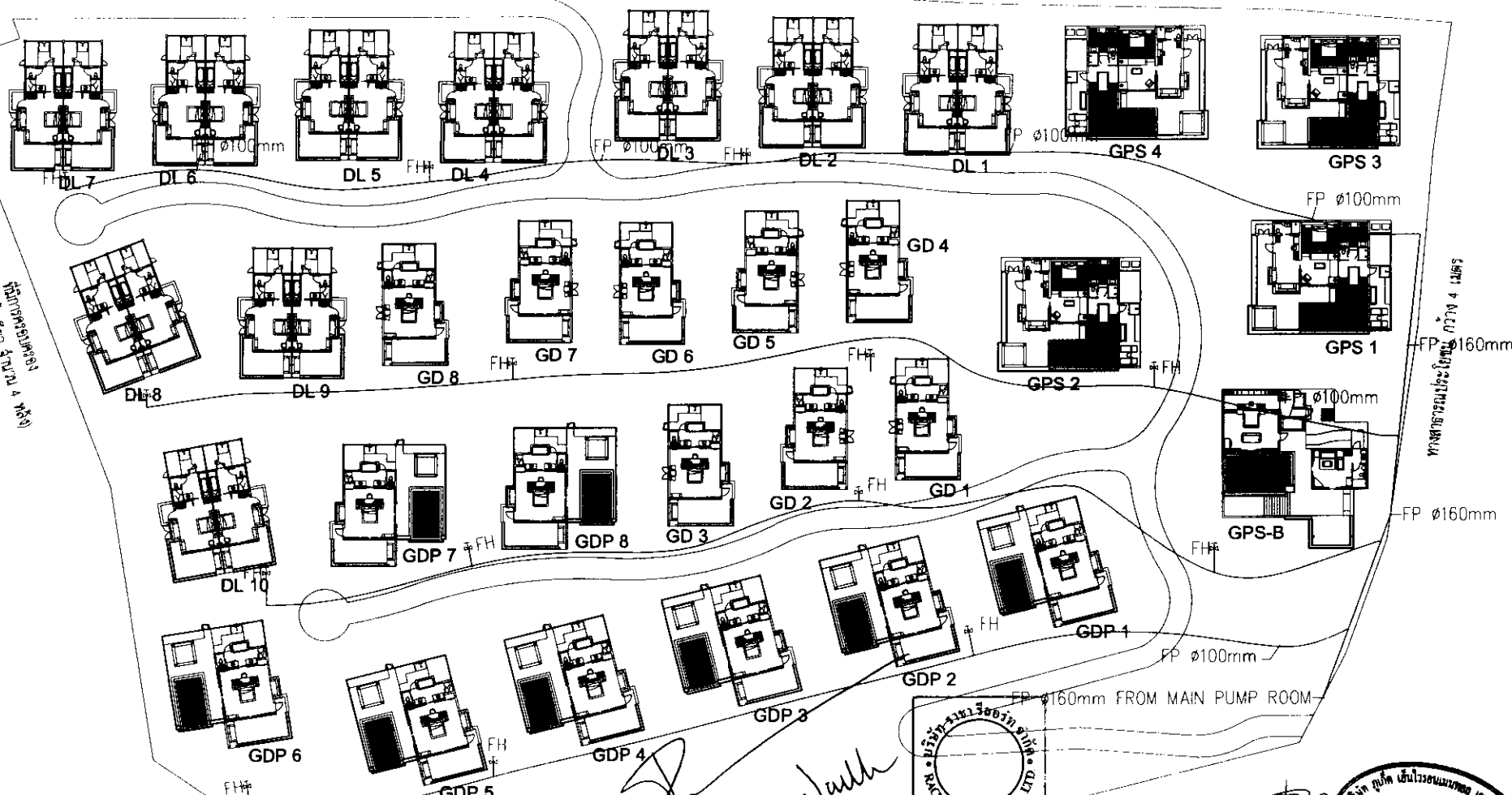
6

7

8

9

ที่มีการครอบครอง
ตัดไปเป็นทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร

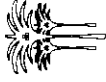


เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนศ ลิ้ม เทก ฮอง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญรอด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



The Racha

Owner: Ratcha Bessy Co., Ltd.
44 Moo 3, 1 Road, A. Mong Phuek

Project

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
Interchange Highway

Architect:

1215 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrayamang,
Mahachulalongkornrajavidyalaya,
Bangkok, Bangkok

uk nung shing
a-ni 1831

Landscape Architect:

GROUND LAY CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/28 Lat Phraeng Bangkok 10230

uk nung shing
a-ni 1831

Structural Engineer:

10831

Electrical Engineer:

10831

Mechanical Engineer:

10831

Sanitary Engineer:

10831

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date

Revision

No. Description Date



เดือน เมษายน 2562

(นางขนิษฐา เวชชากร) (นางสาวนิตยา สิม เทศ ๒๐๓)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

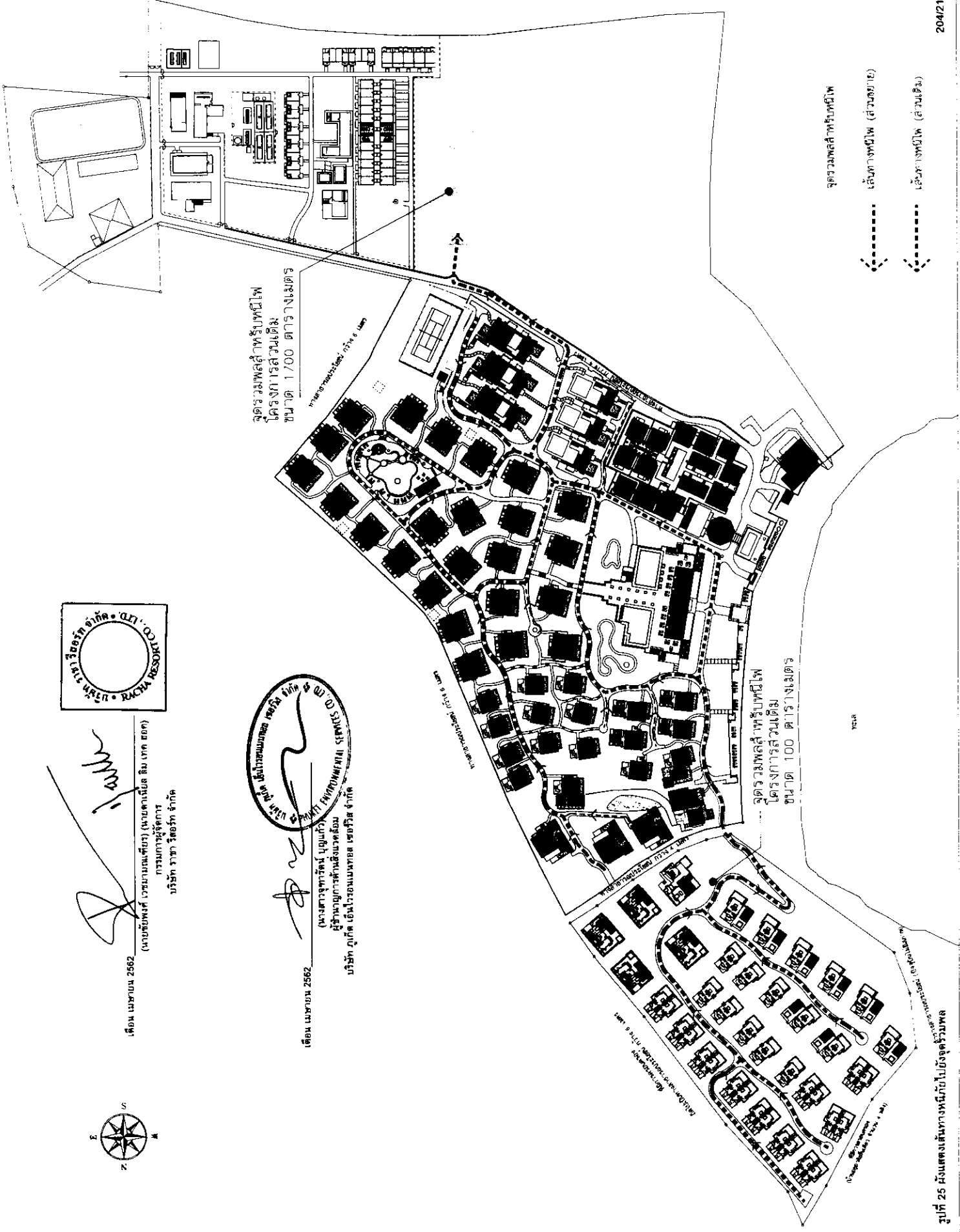
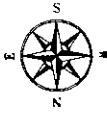


เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



จุดรวมพลสำหรับพิธี

เส้นทางพิธี (ส่วนบน)

เส้นทางพิธี (ส่วนล่าง)

รูปที่ 25 หัสมณฑลสถานภูมิปัญญาวัฒนธรรม

204/218



Dangier Rochas Resort Co.Ltd
14 Moo3, T.Roeng, A Muang,Phuket

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
(ปทุมธานี)
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

Architect .

५

Address : 70 Sud Phrayadientong,
Mahaarakutaram, Bangkok, Bangkok

Landscape Architect

LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/28 Ladkrabang, Bangkok 10520

Structural Engineer :

John G.
Lester Wrightson

Atlas Design Engineers
 10000 E. 1st Avenue, Suite 400
 Denver, CO 80231
 Tel: 303/751-1111
 Fax: 303/751-1112
 www.atlasdesign.com

Electrical Engineer
and Systems Engineer

Sanitary Engineer :

Mechanical Engineer :

Revision

[illegible][illegible]

NOTES:

These Drawings and all data

The contractor is to be

1. All discrepancies found are reported to the architect.

scale 1:125 Date:

Drawing Title : **ผังแสดงสิ่งอำนวยการ**

และ ผู้พิจารณา	Total
Drawing no :	

Site plan of Racha Resort showing various buildings, pools, and roads. The plan includes labels for 'TENNIS COURT', 'POOL', 'VILLA', 'SPA', 'RESTAURANT', and 'HOTEL'. It also shows a compass rose, a scale bar, and a legend for 'เส้นทางรถยนต์' (car road) and 'เส้นทางรถไฟ' (railroad line).

รูปที่ 26 มังกรบริเวณแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

205/218



The Racha

Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo.3, T.Rang,
A. Muang Phuket

Project

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
อาคารใหม่ 4 ชั้น

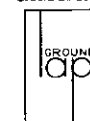
Architect :



1218 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayadung,
Mueangphum, Bangkok, 10520
Tel. 02-2551111 Fax. 1831

andscape Architect :

GROUND LAP CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/38 Soomong, Bangkok 10520
Tel. 02-2551111 Fax. 1831

Structural Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Electrical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Sanitary Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Mechanical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พรหมดี โทร. 10831

Revision

No. Description Date

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

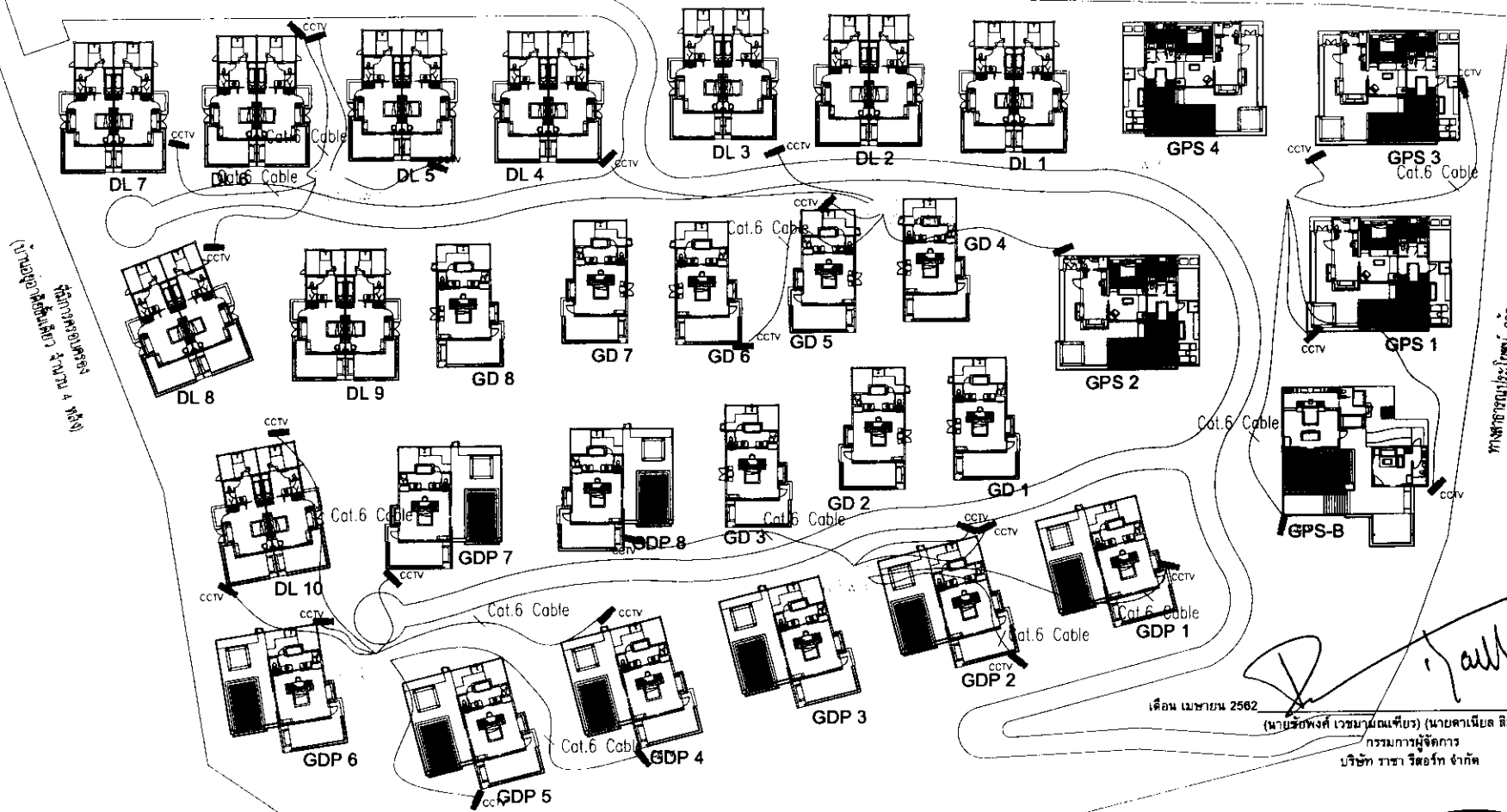
97

98

99

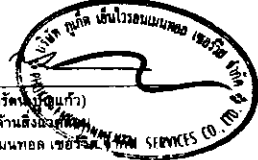
100

พื้นที่การควบคุม
ได้ไปเป็นทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6 เมตร



เดือน เมษายน 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ ใจบุญ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด

เดือน เมษายน 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ ใจบุญ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งก่อสร้าง
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



NOTES		
1. These Drawings are all designs		
2. These Drawings are the sole property of		
3. The contractor is to be held		
4. All discrepancies found are to be		
5. Discrepancies are not to be		
6. Discrepancies are not to be		
7. Discrepancies are not to be		
8. Discrepancies are not to be		
9. Discrepancies are not to be		
10. Discrepancies are not to be		
11. Discrepancies are not to be		
12. Discrepancies are not to be		
13. Discrepancies are not to be		
14. Discrepancies are not to be		
15. Discrepancies are not to be		
16. Discrepancies are not to be		
17. Discrepancies are not to be		
18. Discrepancies are not to be		
19. Discrepancies are not to be		
20. Discrepancies are not to be		
21. Discrepancies are not to be		
22. Discrepancies are not to be		
23. Discrepancies are not to be		
24. Discrepancies are not to be		
25. Discrepancies are not to be		
26. Discrepancies are not to be		
27. Discrepancies are not to be		
28. Discrepancies are not to be		
29. Discrepancies are not to be		
30. Discrepancies are not to be		
31. Discrepancies are not to be		
32. Discrepancies are not to be		
33. Discrepancies are not to be		
34. Discrepancies are not to be		
35. Discrepancies are not to be		
36. Discrepancies are not to be		
37. Discrepancies are not to be		
38. Discrepancies are not to be		
39. Discrepancies are not to be		
40. Discrepancies are not to be		
41. Discrepancies are not to be		
42. Discrepancies are not to be		
43. Discrepancies are not to be		
44. Discrepancies are not to be		
45. Discrepancies are not to be		
46. Discrepancies are not to be		
47. Discrepancies are not to be		
48. Discrepancies are not to be		
49. Discrepancies are not to be		
50. Discrepancies are not to be		
51. Discrepancies are not to be		
52. Discrepancies are not to be		
53. Discrepancies are not to be		
54. Discrepancies are not to be		
55. Discrepancies are not to be		
56. Discrepancies are not to be		
57. Discrepancies are not to be		
58. Discrepancies are not to be		
59. Discrepancies are not to be		
60. Discrepancies are not to be		
61. Discrepancies are not to be		
62. Discrepancies are not to be		
63. Discrepancies are not to be		
64. Discrepancies are not to be		
65. Discrepancies are not to be		
66. Discrepancies are not to be		
67. Discrepancies are not to be		
68. Discrepancies are not to be		
69. Discrepancies are not to be		
70. Discrepancies are not to be		
71. Discrepancies are not to be		
72. Discrepancies are not to be		
73. Discrepancies are not to be		
74. Discrepancies are not to be		
75. Discrepancies are not to be		
76. Discrepancies are not to be		
77. Discrepancies are not to be		
78. Discrepancies are not to be		
79. Discrepancies are not to be		
80. Discrepancies are not to be		
81. Discrepancies are not to be		
82. Discrepancies are not to be		
83. Discrepancies are not to be		
84. Discrepancies are not to be		
85. Discrepancies are not to be		
86. Discrepancies are not to be		
87. Discrepancies are not to be		
88. Discrepancies are not to be		
89. Discrepancies are not to be		
90. Discrepancies are not to be		
91. Discrepancies are not to be		
92. Discrepancies are not to be		
93. Discrepancies are not to be		
94. Discrepancies are not to be		
95. Discrepancies are not to be		
96. Discrepancies are not to be		
97. Discrepancies are not to be		
98. Discrepancies are not to be		
99. Discrepancies are not to be		
100. Discrepancies are not to be		

พื้นที่ 30 ไร่
ขนาดที่ดิน 100 ไร่ 100 เมตร



The Racha
Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo. 1, Bangna, A. Muang Phuket

Project :
โครงการเดอะราชา
(สวนชุมชน)
เมืองภูเก็ต

Architect :
1215 Co., Ltd.
Address : 70/100 Bangna Road,
Bangna, Bangkok 10500
Tel : 02-25011111 Fax : 02-25011112

Landscaping Architect :
GRAND LAY CO. LTD.

Structural Engineer :
10031

Electrical Engineer :
10031

Mechanical Engineer :
10031

Sanitary Engineer :
10031

Revision :
No. Description Date

NOTES :

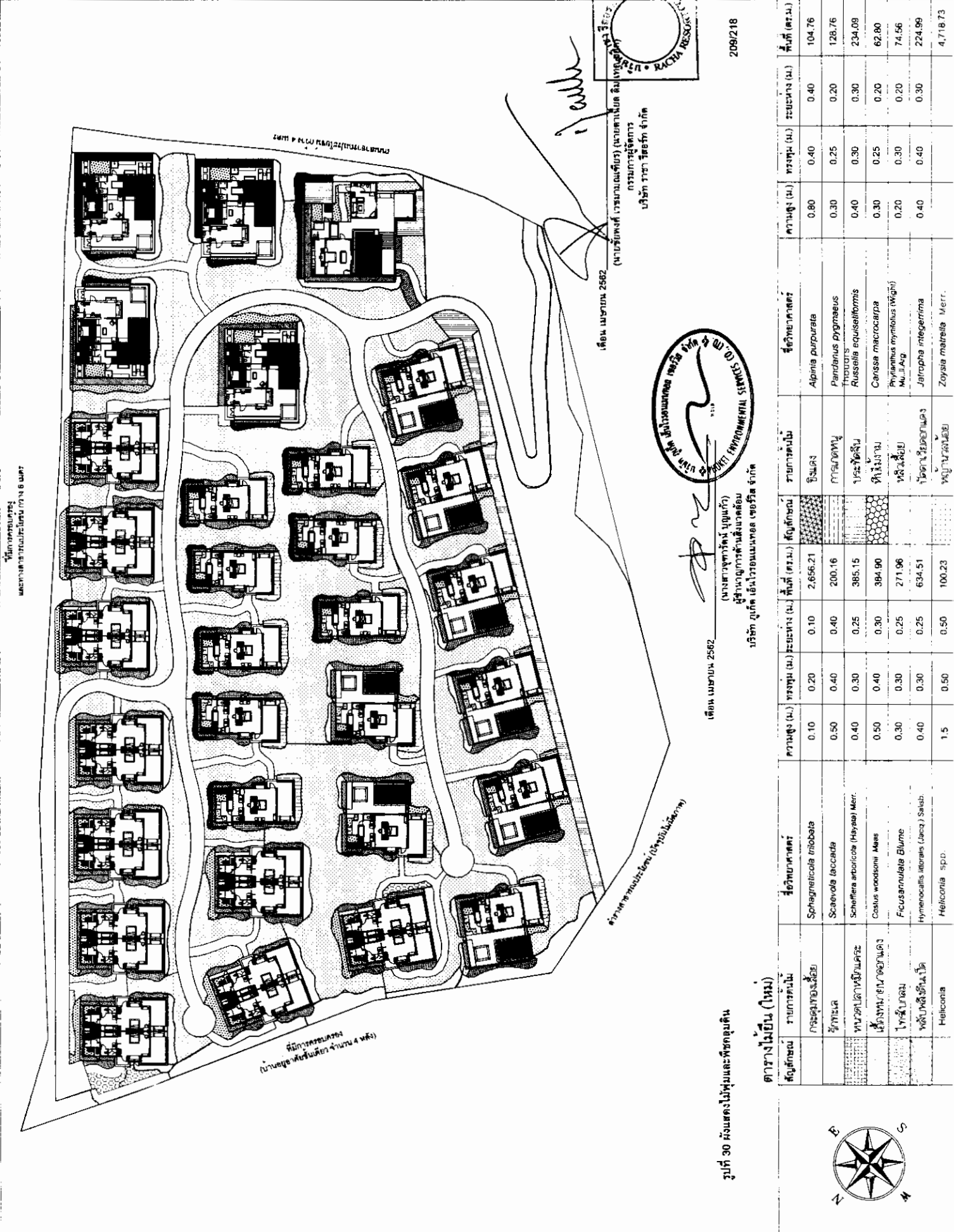
1. These drawings and all designs thereon are the sole property of Grand Lay Co., Ltd. and may not be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Grand Lay Co., Ltd.

2. The drawings are to be used for the construction of the project only and are not to be used for any other purpose.

3. All dimensions and materials are subject to the discretion of the architect and may be changed without notice.

4. Prior to the work commencing, the contractor shall be responsible for obtaining all necessary permits and approvals from the relevant authorities.

Scale : 1:500 Date :
Drawing Title :
Drawing No. :
Total : 4,718.73

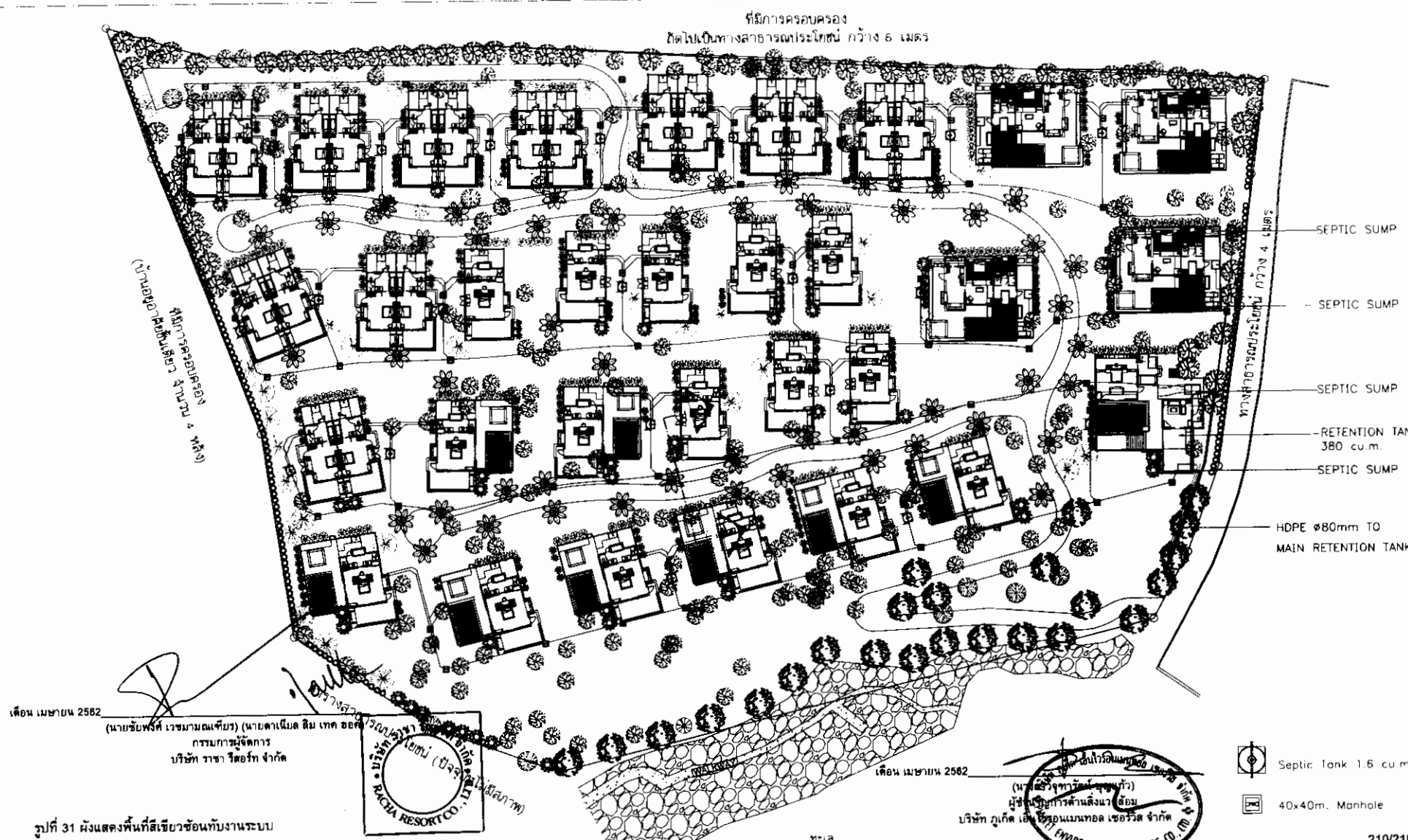


รูปที่ 30 มังสาไม่พุ่มและพืชคลุมดิน

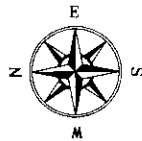
ตารางไม้ยืนต้น (ใหม่)

สัญลักษณ์	รายการต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ทรงพุ่ม (ม.)	ระยะห่าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	รายการต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ทรงพุ่ม (ม.)	ระยะห่าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	กระดังงาอินเดีย	Spathoglottis trilobata	0.10	0.20	0.10	2,656.21		ชิงชัน	Alpinia purpurata	0.80	0.40	0.40	104.76
	ชิงชัน	Scaevola taccada	0.50	0.40	0.40	200.16		พญานาค	Pandanus pygmaeus	0.30	0.25	0.20	128.76
	หวดดอกขาว	Schefflera arboricola (Hayata) Merr.	0.40	0.30	0.25	385.15		รูสเซลเลีย	Russelia equisetiformis	0.40	0.30	0.30	234.09
	เสียดดอกขาว	Cosmos woodsonii Merr.	0.50	0.40	0.30	384.90		แคนนา	Canna macrocarpa	0.30	0.25	0.20	62.80
	โพธิ์ใบดก	Ficus ananulata Blume	0.30	0.30	0.25	271.96		พญาสัตบรรณ	Phyllanthus myrsinifolius (Wight) Mu. J. Ag.	0.20	0.30	0.20	74.56
	พญาสัตบรรณ	Hymenocallis littoralis (Jacq.) Salisb.	0.40	0.30	0.25	634.51		จั๊กจั่น	Jatropha integerrima	0.40	0.40	0.30	224.99
	Heliconia	Heliconia spp.	1.5	0.50	0.50	100.23		ยอ	Zoysia matrella Merr.				





ตารางไม้ยืน (ใหม่)								ตารางไม้ยืน (เดิม)					
สัญลักษณ์	รายการต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ความสูง (ม.)	ทรงพุ่ม (ม.)	ขนาดลำต้น (นิ้ว)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัญลักษณ์	รายการต้นไม้	ชื่อวิทยาศาสตร์	ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ต้นไม้เลื้อยยาแนว				4	52	653.71		ต้นไม้	TREE	4	173	2,225.14
	ต้นจิกทะเล	Heliotropium foertherianum	2.5	6	10	24	678.86		ต้นนกวาง	Terminalia Catappa	4	4	50.29
	ต้นจิกทะเล	Barringtonia asiatica (Linn.) Kurz.	3	4	4	40	502.86		ต้นโพ	Ficus benjamina	5	9	176.79
	ต้นมะพร้าว	Cocos nucifera	5	5	10	51	1,001.79		ต้นมะพร้าว	Cocos nucifera	5	6	137.50
	เคยทะเล	Pandanus tectorius	2-3	2	5	41	128.86		ต้นชะเมา	Cycas Chamaeensis	3.5	2	19.25
	ต้นไม้เลื้อย	Bambusa nana Roxb.	3	1.5	3 ลำต้ออก	163	258.16		ต้นมะม่วงหิมพานต์	Anacardium occidentale	4	3	37.71
	ต้นกระพ้อ	Licuala paludosa Griff.	1.5	1.5	3 ลำต้ออก	288	509.14		ต้นหนิทะเล	Desis indica (Lam.) Bennet	3.5	1	9.63
	ต้นตำรัง	Caryota urens	2.5	2.5	3 ลำต้ออก	174	854.46		ต้นยอ	Morinda citrifolia	3.5	7	67.38



สัญลักษณ์

..... ทางเดิน

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์ชัย) (นายคณินธร ลิ้ม เทก ฮอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ ใจบุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



พื้นที่โรงแรมเดิม

ทางลาดจอดรถยนต์ กว้าง 6 เมตร

ทางลาดจอดรถยนต์ กว้าง 6 เมตร

พื้นที่โครงการ
โรงแรมเดอะราชา
(ส่วนขยาย)

ทางลาดจอดรถยนต์ กว้าง 6 เมตร

โครงการจอดรถยนต์
(บ้านอยู่อาศัยเดิม จำนวน 4 หลัง)

ทางลาดจอดรถยนต์ (ปัจจุบันไม่มีสภาพ)

รูปที่ 32 แผนผังทิศทางการเดินรถก่อสร้างภายในโครงการ



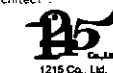
The Racha

Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo.3, T.Roewi, A. Muang Phruek

Project

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
อาคารใหม่ จำนวน 4 หลัง

Architect :



1215 Co., Ltd.
Address : 70 Bld Phrayadung,
Mahaparakram, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-000-1111 1-00-1831

Landscape Architect :

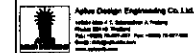
GROUND LAP CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/28 Ladkrang Bangkok 10530
Tel. 02-000-1111 1-00-1831

Structural Engineer :

นาย สมศักดิ์ พงษ์
10831



Aphe Design Engineering Co., Ltd.
Address : 70 Bld Phrayadung,
Mahaparakram, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-000-1111 1-00-1831

Electrical Engineer :

กิติ์ พงษ์
10831

Sanitary Engineer :

นาย สมศักดิ์ พงษ์
10831

Mechanical Engineer :

นาย สมศักดิ์ พงษ์
10831

Revision

No.	Description	Date

NOTES:

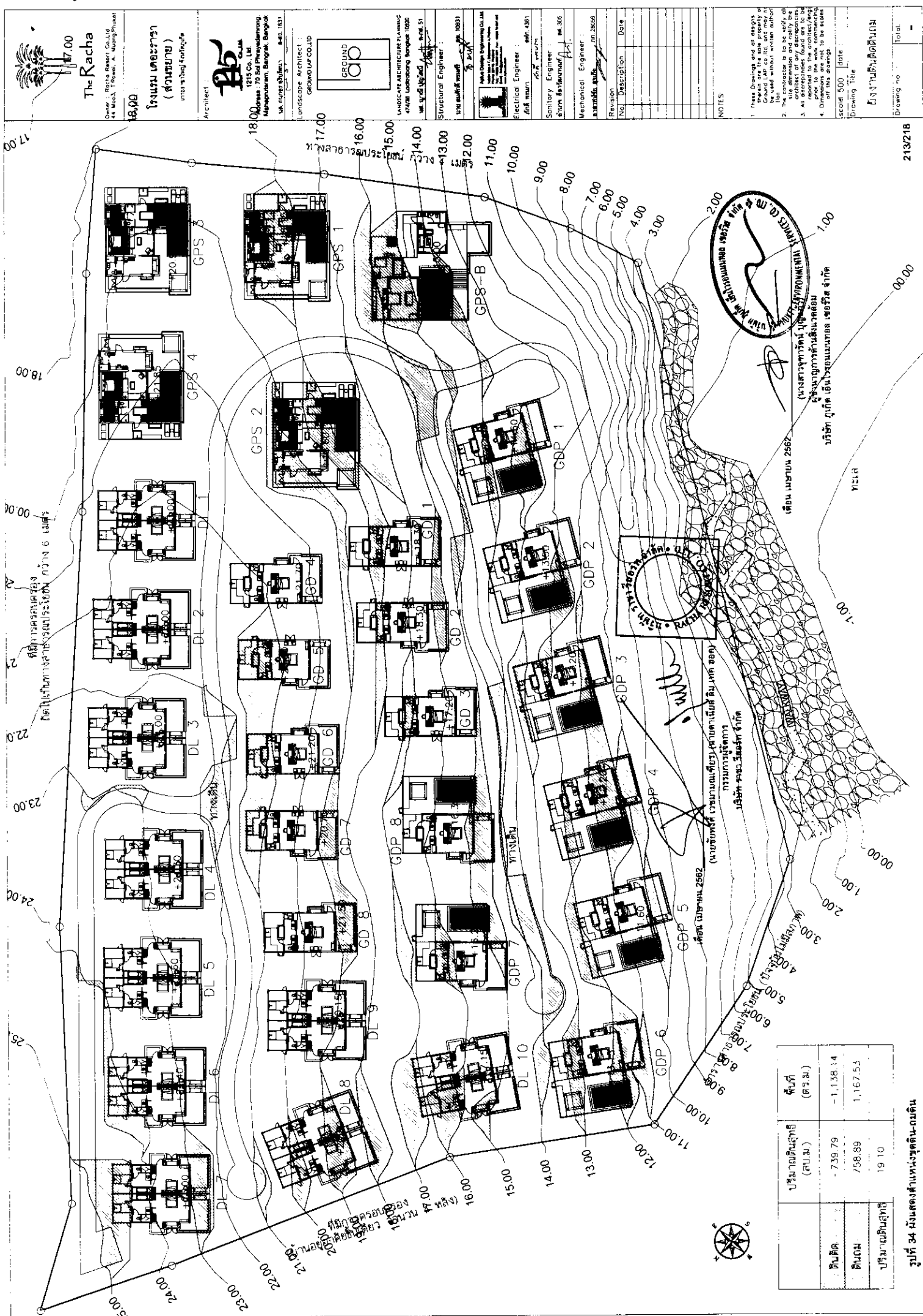
- These Drawings and all designs thereon are the sole property of Ground LAP co., Ltd. and may not be used without written authorization.
- The contractor is to be verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
- All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
- Dimensions are not to be scales of this drawing.

Scale 1:125
Drawing Title

ยังมีการจราจร

211/218

Drawing no. Total



The Racha
Owner: Racha Resort Co., Ltd.
14 Moo. 1, T. Bang Plaeng, A. Muang Phruek
18.00

โครงการเดอะราชา (ส่วนขยาย)
แบบร่างสถาปัตย์

Architect: **1215 Co., Ltd.**
Address: 70 Soi Phrayothong Management, Bangkok, Bangkok
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 1831

Landscape Architect: **GROUND LAY CO., LTD.**

LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/201 Lat Phah Road, Bangkok 10200
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 51

Structural Engineer: **SP 10831**
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 10831

Electrical Engineer: **SP 10831**
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 10831

Sanitary Engineer: **SP 10831**
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 10831

Mechanical Engineer: **SP 10831**
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 10831

Revision: **SP 10831**
Mr. Kiat Chulaporn, Archt. 10831

No. Description Date

NOTES

1. These drawings and all details mean the new property of Ground Lay Co., Ltd. and may be used without written approval from the architect.

2. The contractor is to be responsible for the construction of the building and the landscape.

3. All dimensions are in meters unless otherwise stated.

4. Drawings are to be used prior to the work commencing at the site.

Scale: 500 Date: _____

Drawing Title: _____

213218

ปริมาณดินปลูก (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
- 739.79	- 1,138.14
758.89	1,167.53
19.10	

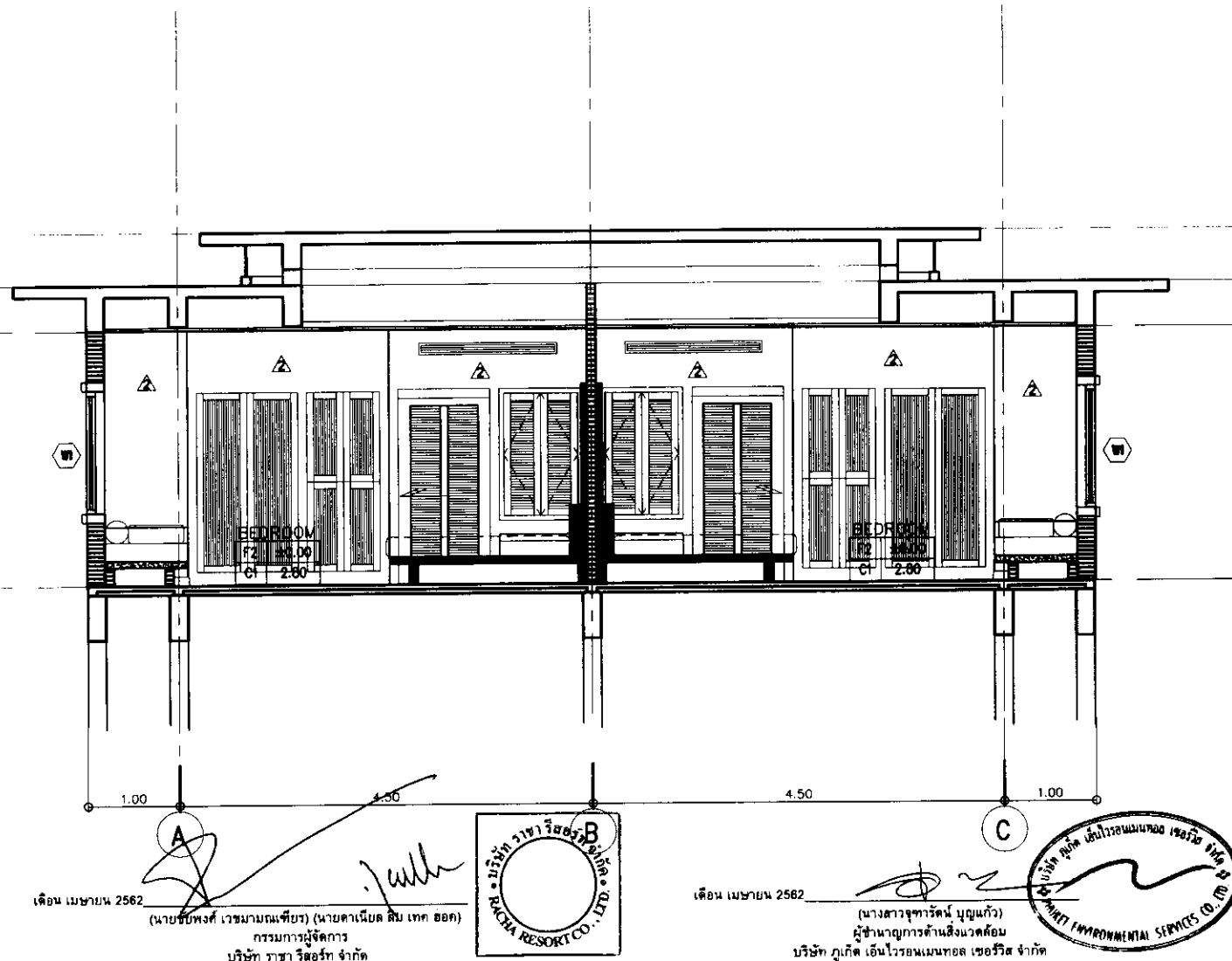
รูปที่ 34 ผังแสดงตำแหน่งที่ดิน-ถนน

▽ ระดับบนหลังคา +3.875

▽ ระดับคานหลังคา +3.30

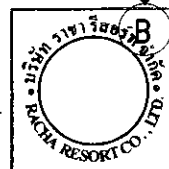
▽ ระดับพื้นลาน +2.80

▽ ระดับพื้นห้อง ±0.00



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพรศักดิ์ เวชมาภรณ์ชัย) (นายคณินเดช สิม เพ็ชร์ ออศ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวสุชาวิรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



The Racha

Owner : Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T. Rawai, A. Muang Phuket

Project :

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

Architect :



1215 Co., Ltd.
Address : 70 Soi Phrayadornong,
Mahaparakram, Bangkok, Bangkok
Tel. 02-2511111 Fax. 1831

Landscape Architect :

GROUND L&P CO., LTD



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/38 Luthvachong, Bangkok 10520
Tel. 02-2511111 Fax. 1831

Structural Engineer :

บริษัท สยาม ดีไซน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
10831

Electrical Engineer :
บริษัท สยาม ดีไซน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
10831

Sanitary Engineer :
บริษัท สยาม ดีไซน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
10831

Mechanical Engineer :
บริษัท สยาม ดีไซน์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
10831

Revision
No. Description Date

No.	Description	Date

NOTES:

1. These Drawings and all designs therein are the sole property of Ground L&P Co., Ltd. and may not be used without written authorization.
2. The contractor is to verify all site dimension and report any discrepancies to the architect/engineer prior to the work commencing.
3. All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be scaled off this drawings.

scale 1:50 date:

Drawing Title

DELUXE VILLA
SECTION C-C

Drawing no. AA-09

Total

เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชชาภรณ์ (นายดาเนศ ลิ้ม เพชร ออศ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Project
โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
เกาะราชาใหญ่ จังหวัดภูเก็ต

Architect:
B5
1215 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrayadumrong,
Mahaparakram, Bangrak, Bangkok
Tel. 02-2541111 Fax. 02-2541131

Landscape Architect:
GROUND LAP CO., LTD.
GROUND
LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
474/38 Ladinbong Bangkok 10520
Tel. 09-0911111 Fax. 02-5111111

Structural Engineer:
นาย สมศักดิ์ ธรรม
10831

Electrical Engineer:
นาย สมศักดิ์ ธรรม
4361

Sanitary Engineer:
นาย สมศักดิ์ ธรรม
305

Mechanical Engineer:
นาย สมศักดิ์ ธรรม
28059

Revision	No.	Description	Date

NOTES:
1. These Drawings and all designs therein are the sole property of Ground LAP Co., Ltd. and may not be used without written authorization.
2. The contractor is to be verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
3. All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be scales off this drawings.

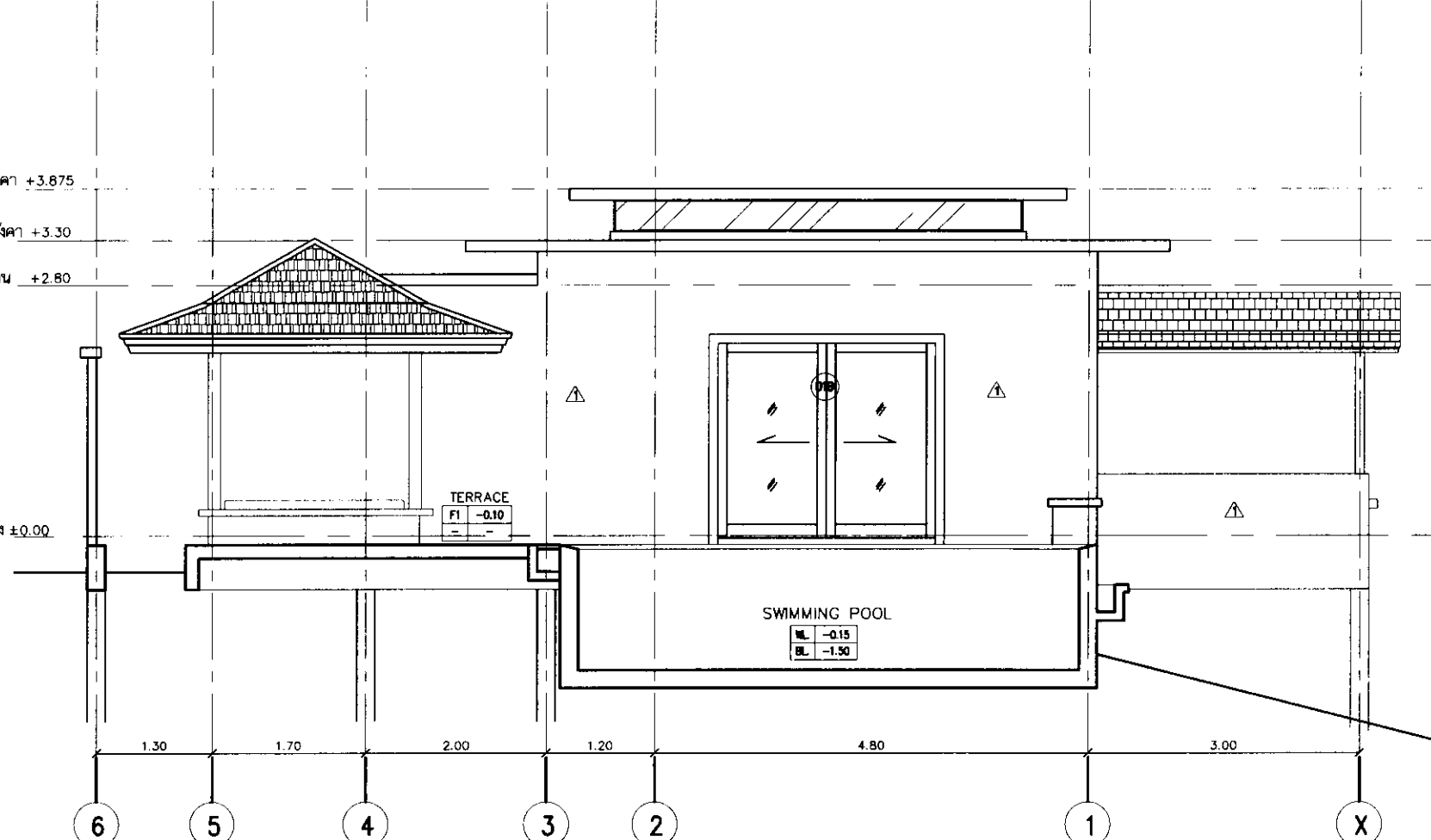
scale 1:50
Drawing Title:
GRAND DELUXE POOL SECTION C
Drawing no.: AC-09
Total: -

▽ ระดับบนหลังคา +3.875

▽ ระดับคานหลังคา +3.30

▽ ระดับฝ้าเพดาน +2.80

▽ ระดับพื้นห้อง ±0.00



เดือน เมษายน 2562

(นายชัยพงศ์ เวชมาณเฑียร) (นายดาเนียร อิม เทก ซอค)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชา รีสอร์ท จำกัด



เดือน เมษายน 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญพวง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



The Racha

Owner: Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3, T.Rawal, A. Muang Phukiet

Project:

โรงแรม เดอะราชา
(ส่วนขยาย)
อาคารใหม่/ 3-5/2562

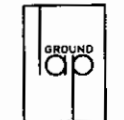
Architect:



1215 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrayadomrong,
Mahaprasaram, Bangkok, Bangkok
Tel: 02-2541111 Fax: 02-2541111

Landscape Architect:

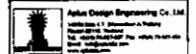
GROUND LAF CO., LTD.



LANDSCAPE ARCHITECTURE PLANNING
47/38 (Sathabong, Bangkok 10520)
Tel: 02-2541111 Fax: 02-2541111

Structural Engineer:

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Electrical Engineer:

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Sanitary Engineer:

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Mechanical Engineer:

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Revision

No.	Description	Date

NOTES:

- These Drawings and all designs therein are the sole property of Ground LAP co., Ltd. and may not be used without written authorization.
- The contractor is to verify all site dimension and notify the architect of any discrepancies.
- All discrepancies found are to be reported to the architect/engineer prior to the work commencing.
- Dimensions are not to be scales off the drawing.

scale 1:50 date:

Drawing Title:

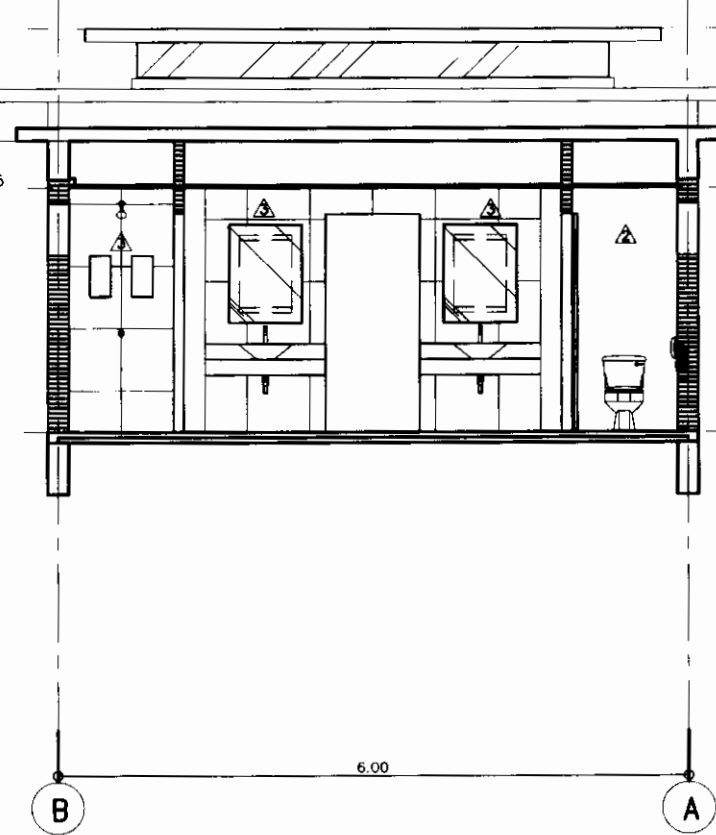
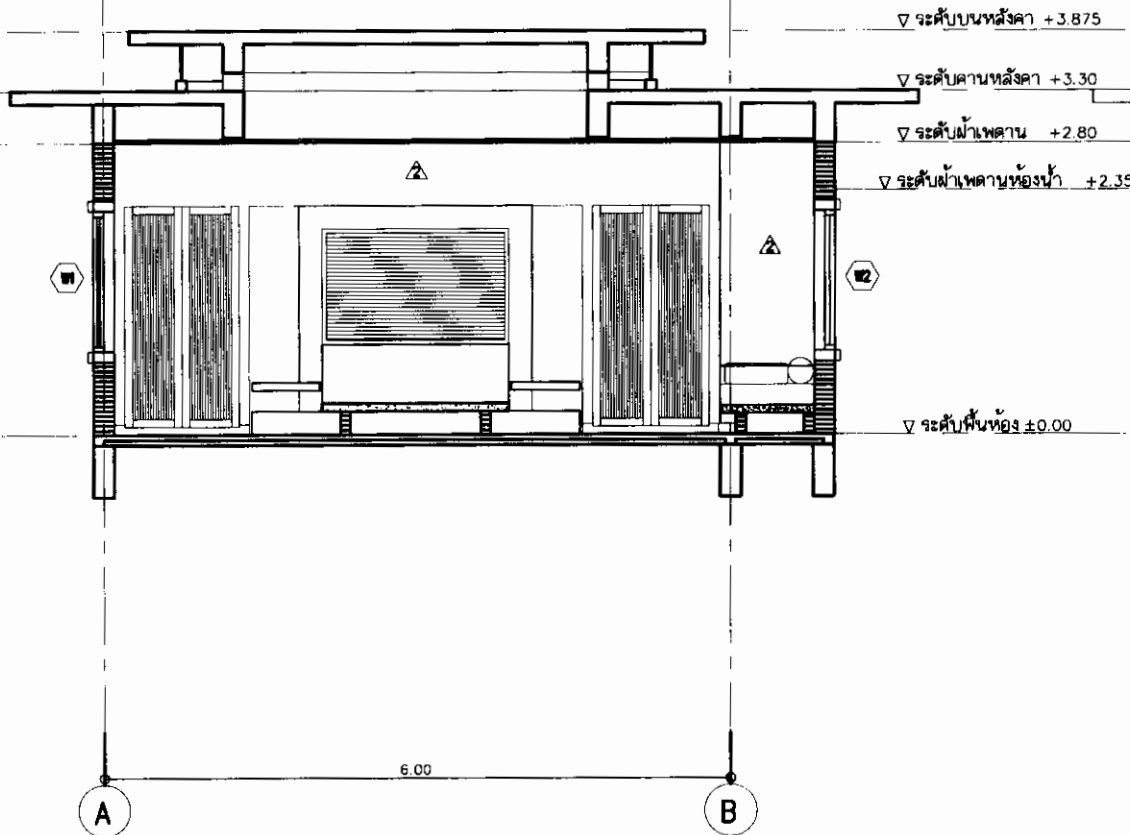
GRAND DELUXE VILLA
SECTION B,C

Drawing no.:

AB-08

Total:

-







T-Racha

Owner: Racha Resort Co., Ltd.
44 Moo 3 T. Kaset, A. Muang Phrakiet

Project:

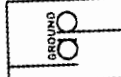
โครงการ สระว่ายน้ำ
(สวนสาธารณะ)
สถานที่: ไร่จันทน์

Architect:



1215 Co., Ltd.
Address: 70 Soi Phrayasongkro
Mahachulalongkornrajavidyalaya
University, Bangkok, Bangkok

Landscaping Architect:
GROUND LAY CO. LTD.



Landscaping Architect: Planning
4/11/2562

Site: 1/1

Structural Engineer:

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562

1/1/2562



เดือน เมษายน 2562

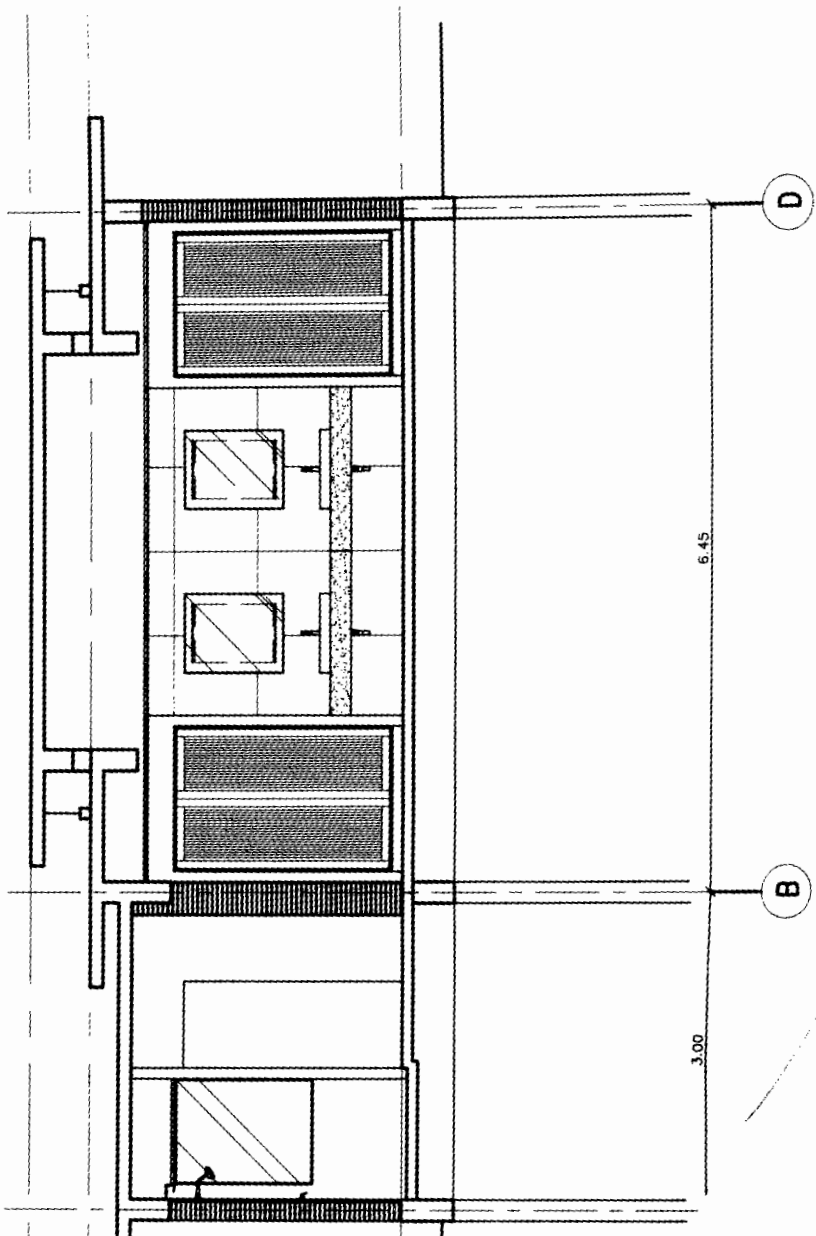
(นางสาวจุฑารัตน์ ใจดี)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไร่จันทน์ จำกัด

เดือน เมษายน 2562
(นายสมพงษ์ เวชยานนท์) (นายคณินธร ลิ้ม เทก สบถ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ไร่จันทน์ จำกัด

▽ ระดับถนนหน้า +3.875

▽ ระดับลานหน้า +3.30

▽ ระดับพื้นห้อง +0.30



6.45

3.00

D

B

NOTES:

1. These Drawings and all designs therein are the sole property of Ground LAY Co., Ltd. and may not be used without written authorisation.
2. The contractor is to be verify site dimension and notify the architect of any discrepancy.
3. All dimensions are to be taken prior to the work commencing.
4. Dimensions are not to be off the drawings.

scale: 1:50

Drawn: TTR

Grand Pool

Bedchamber