



ที่ ทส ๑๐๐๙.๓ / ๑๐๐ ๓๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๐๙๕๔ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายงานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประเภท
โรงแรม จำนวน ๗๘ ห้อง ตั้งอยู่บนเนื้อที่ ๔-๑-๒๑.๖๒ ไร่ หรือ ๖,๘๘๖.๕๐ ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วย
อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ๓ ชั้น สูง ๗.๙๕ เมตร ๓ อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว สูง ๔.๒๕ เมตร ๓
อาคาร ของบริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
โรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้
ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท
รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์
สปา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่ง

พระราชบัญญัติ...

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทณคนาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนหมื่นเงิน ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคาร คสล. ขนาด 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคาร คสล. ชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 3,966.50 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

บริษัท รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ กรรมการผู้จัดการ

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

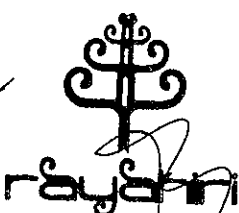
(นายสมชาติ สมนาม) บริษัท รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด 1/83

(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



บริษัท รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ กรรมการผู้จัดการ

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายสมชาติ สมนาม) บริษัท รayaanคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด 2/83

(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ มีพันธุ์ไม้และพืชพรรณปกคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น เฝื่อนใบมะขาม กะทกรก หนุ่ยสาบเสือ ไมยราบ หนุ่ยดำ หนุ่ยขาวน้อย รสสุคนธ์ ถั่วผี ย่านาง บอน เตยหนาม ไผ่รวก ต้นกล้วย ต้นมะละกอ ต้นเตาร้าง ต้นโทะ ต้นกะพ้อ มะกกลำตาหนู ต้นชะอม ต้นพลับพลึง ต้นหมุย ต้นมะขาม ต้นสะตอ ต้นมะม่วง ต้นกระถิน ต้นข่อย ต้นมะพร้าว ต้นตะแบก ต้นยางพารา ต้นเนียง ต้นมะม่วง ต้นไทร ปาล์มใบไม้ยังมี การก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย	1. โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างตามสภาพพื้นที่เดิม กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประชิดหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 4. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3.0 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกันรั้วเรียงไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงขั้นบันสุดท้าย และติดตั้งป้ายแสดงเขตอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง ให้องค์กรเห็นได้ชัดเจน 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วที่ติดตั้ง และตรวจสอบไม่ให้มีการลักลอบขุดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และพืชพันธุ์ดินถล่ม	การชะล้างพังทลายของดิน ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาด จากด้านทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก มีผิวดินและพืชพรรณต่าง ๆ ขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ มีพันธุ์ไม้และพืชพรรณปกคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่สูงจากระดับทะเลปานกลางระหว่าง 38-58 เมตร มีความลาดชันเฉลี่ยร้อยละ 19.95 ในการก่อสร้างโครงการจะทำการขุดเจาะและปรับพื้นที่	1. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน และป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 2. การก่อสร้างฐานรากมีการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้ (1) ทำการเปิดหน้าดินโดยเปิดหน้าดินตามแนวเอียงเป็นชั้นจนถึงระดับฐานราก	- ตรวจสอบการปฏิบัติตาม - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ โครงการ

บริษัท ราชาศรี รีซอร์ส เอ็นด์ สเปซ จำกัด
RAJASRI RESOURCES PCL CO., LTD.
ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)
บริษัท ราชาศรี รีซอร์ส เอ็นด์ สเปซ จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชาศรี รีซอร์ส เอ็นด์ สเปซ จำกัด

3/83

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ.....

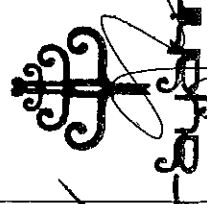
(นายอมสิน อภิจิต)
บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อสร้างฐานรากอาคาร ระบบสาธารณูปโภค โดยมีปริมาณดินขุดประมาณ 6,321.28 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่ขุดบางส่วนจะนำกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ เช่น นำกลับมาปรับถมหน้าดินบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณที่จอดรถ และนำมาปรับถมเพื่อจัดสวนบริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีความต้องการใช้ดินประมาณ 6,475.04 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดินถมที่ขาดประมาณ 153.76 ลูกบาศก์เมตร จะดำเนินการซื้อจากบริษัทเอกชนที่ขายในพื้นที่ ซึ่งดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก บ่อหน่วงน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น ราบเรียบสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และก่อนมีการขุด-ถมดินเจ้าของโครงการต้องกันรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และต้องด้วยแสลนสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดิน และฝุ่นละออง ซึ่งคาดว่าจะมีผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ ทั้งนี้ในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคารโครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดินสูงพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งได้ออกแบบตามหลักวิศวกรรม ในการขุดเปิดหน้าดินนั้น โครงการได้ออกแบบวิธีการขุดดินจากส่วนล่างขึ้นไปยังส่วนบนของพื้นที่ โดยลักษณะการขุดเปิดจะไล่ระดับเป็นขั้นบันได (Step) ตามลำดับความลึกที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อเป็นที่จอดพักของรถแบ็คโฮและรถบรรทุก ซึ่งการขุดไล่ระดับแบบขั้นบันได นอกจากใช้เป็นที่พักแล้วยังช่วยชะลอและลดความแรงของน้ำ ตลอดจนการกัดเซาะของดินกรณีฝนตกอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามหลังจากทำการขุดดินแต่ละชั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปิดคลุมหน้าดินด้วยตาข่ายกรองแสงและปิดทับด้วยทากะป๋าราวอีกชั้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ หลังจากทำการขุดปรับพื้นที่เสร็จแล้วโครงการจะอัดดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้แน่น พร้อมทั้งปรับผิวหน้าดินบริเวณหน้าตัดพื้นที่โครงการที่ทำการขุดให้เรียบก่อน	(2) เมื่อขุดดินถึงระดับที่ต้องการ ทำการตัดปลายเสาเข็มที่ยาวเกินต้องการออกอย่างระมัดระวัง ทำการปรับระดับดินกันบ่อ จากนั้นเทคอนกรีตหยาบเพื่อใช้เป็น แบบสำหรับงานหลัก และงานฐานรากอาคาร (3) ฐานรากของอาคารมีความหนาแน่นมากการเทคอนกรีต จึงต้องแบ่งการเทคอนกรีตออกเป็นชั้น โดยจำนวนครั้งของการเทคอนกรีตในแต่ละชั้นขึ้นอยู่กับสภาพของดิน และปริมาณของคอนกรีตที่จะสามารถเทได้แต่ละครั้ง (4) การเทคอนกรีตมากกว่า 1 ครั้ง จะเกิดรอยต่อขึ้นและต้องมีการดูแลก่อนที่จะมีการเทคอนกรีตในครั้งต่อไป (5) ตรวจวัดอุณหภูมิของคอนกรีตของฐานราก เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไปขนาด และไม่ให้อุณหภูมิของการเสียน้ำ (Dehydration process) เกิดขึ้นก่อนเวลาของการบ่มคอนกรีต ดังนั้นส่วนผสมของคอนกรีตจะมีการออกแบบให้ได้ส่วนผสมที่เหมาะสม และในบางกรณีจะมีการเติมน้ำแข็ง (6) สิ่งของต่างๆ เช่น ท่อระบาย คานหรือโครงเหล็ก หลุมหรือบ่อ จะต้องจัดทำ/จัดใส่ตรงตำแหน่งที่ต้องการ ระหว่างการก่อสร้างฐานราก (7) บ่มคอนกรีตฐานราก (8) ตรวจผิวคอนกรีต เพื่อหารอยแตกร้าวที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการบ่มคอนกรีต หากพบรอยแตกจะต้องรายงานไปยังผู้ออกแบบเพื่อคำแนะนำต่อไป 3. บริเวณพื้นที่โครงการ มีการจัดการดินที่ขุดขึ้นมา ดังนี้ (1) ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด (2) ห้ามคนงานขุดดิน/ถมดิน ในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว โดยเด็ดขาด	ก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเกิดความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการแก้ไขทันที

บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANAKURI RESORT AND SPA CO., LTD.
ลงชื่อ.....



(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

กรกฎาคม 2558

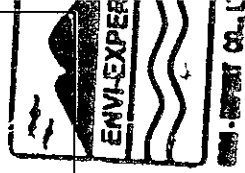
4/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอเนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดลอม และคุณค่าต่างๆ	องค์ประกอบทาง	ผลกระทบตอสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ก่อสร้างกำแพงกันดินต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังได้ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่โครงการติดกับกำแพงกันดินโดยรอบขนาด กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.8 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีฝนตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่ภายนอกให้น้อยที่สุด แล้วปล่อยให้ซึมดิน เพื่อลดตะกอนดินและเศษไม้ต่างๆ ไม่ไหลออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผลกระทบท่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับ โครงการได้กำหนดให้มีการล้อมรั้วรอบแนวเขตที่ดินโดยใช้ Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ และยังช่วยรักษาความปลอดภัยในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบของการชะล้างพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ การเกิดดินถล่ม จากการศึกษาพื้นที่ พบว่า พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ และจากการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต ของกรมทรัพยากรธรณี (2553) พบว่าพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ในตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ไม่ได้ตั้งอยู่ในหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มแต่อย่างใด และในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมต่อการวางสร้างฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่านั้น ไม่มีการขุดหรือถมดินที่ทำให้ระดับความสูงของพื้นที่เปลี่ยนแปลง และได้ก่อสร้างกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการก่อสร้างจะใช้เวลาก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านดินถล่มในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้มีการป้องกันการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	(3) ดินที่ได้จากการขุดเพื่อก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีกรมกลสีพื้นพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบรวม สม่่าเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (4) การขนย้ายดินเข้าพื้นที่ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกดินด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการพังกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ (5) ก่อนมีการขุด-ถมดินเจ้าของโครงการต้องกันรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และต้องด้วยแสลนสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังกระจายของเศษดิน และฝุ่นละออง (6) จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดให้มีกำแพงกันดินตามสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงโดยรอบพื้นที่และแนวเขตที่ดิน ซึ่งรูปแบบกำแพงกันดินมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 2-5 เมตร 5. จัดให้มีระบบโครงสร้างป้องกันดินโดยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) ที่ได้รับการออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันดินพังทลายในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น			

บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

5/83

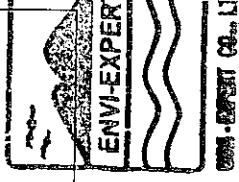
กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ..... ๐๐๑๗ ๐๒๒

(นายออลสิน อภิจิต)

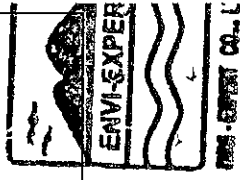
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

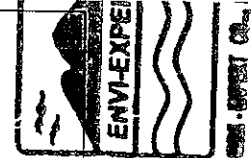
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RACHAKRI RESORT AND SPA CO., LTD.		6. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวางฐานรากในช่วงฤดูฝน เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก 7. สร้างกำแพงกันดินให้แล้วเสร็จก่อนทำการขุดดินและปรับพื้นที่โครงการ 8. บริเวณพื้นที่ที่ขุดปรับดินแล้วและยังไม่มีการก่อสร้างปกคลุม ในช่วงฤดูฝนให้นำวัสดุปกคลุมดิน เพื่อลดการชะพังของหน้าดิน 9. เร่งทำระบบระบายน้ำและบ่อน้ำของโครงการไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่เพื่อป้องกันตะกอนดินลงสู่ท่อระบายน้ำ 10. จัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่จะขุดอย่างสม่ำเสมอ และก่อสร้างระบบระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.8 เมตร เพื่อรองรับน้ำและตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีฝนตก และได้จัดให้มีบ่อดักตะกอน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่นอกให้น้อยที่สุดในช่วงฝนตก แล้วปล่อยให้ซึมดินเมื่อฝนหยุดตก 11. ในการขุดดินจะต้องดำเนินการเฉพาะในส่วนของการถมดินตามแบบที่วิศวกรได้ออกแบบไว้เท่านั้น 12. การขุดดินต้องดำเนินการตามแบบและวิธีการทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและการชะล้างพังทลายของดิน 13. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น 14. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 15. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญลักษณ์เตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 16. ปกคลุมดินพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน	



ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 กรกฎาคม 2558
 6/83
 ลงชื่อ.....
 (นายออมสิน อภิจิต)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรรมของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบอาคารแบบอาคาร เพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบของสึนามิ แต่อย่างไรก็ตามสึนามิเมื่อปี พ.ศ.2546 นั้น พบว่า ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเนินเขาอยู่ห่างจากชายหาดป่าตองประมาณ 260 เมตร และอยู่สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 38-40 เมตร จึงหากเกิดสึนามิมีผู้ที่อยู่ภายในโครงการสามารถขึ้นมายู่บริเวณ	1. จัดให้มีแผนการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ซึ่งโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองป่าตองกำหนด



ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)
 บริษัท รักษ์สิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 กรมการผู้จัดการ
 บริษัท รักษ์สิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 7/83
 กรกฎาคม 2558
 ลงชื่อ.....
 (นายอมลีน อภิจิต)
 บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



บริษัท รักษ์สิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 RAKSIRI RESORT AND SPA CO., LTD.
 82 หมู่ 10 ตำบลป่าตอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ  บริษัท รียาศีรี รีสอร์ท จำกัด RATCHAKIET RESORT CO., LTD.	พื้นที่ที่สุดของโครงการได้อย่างสะดวก และปลอดภัย และจากการตรวจสอบ พบว่าในพื้นที่ป่าตองกรมอุตุนิยมวิทยามีได้ติดตั้งเครื่องตรวจวัดคลื่นในทะเล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเตือนภัยสึนามิ ที่บริเวณปลายแหลมคอไอรอด หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเครื่องตรวจวัดคลื่นในท้องทะเลดังกล่าวจะทำหน้าที่ตรวจจับคลื่นได้ทะเล ที่อาจก่อตัวเป็นคลื่นยักษ์มีขีดจำกัดได้โดยจะตรวจวัดขนาด ความเร็ว และทิศทางของคลื่น สามารถตรวจวัดคลื่นในทะเลได้ครอบคลุมท้องทะเลอันดามัน ระยะทางไกลไปถึงหมู่เกาะอันดามันและนิโคบาร์ ประเทศอินเดียที่ห่างออกไปประมาณ 600 กิโลเมตรจากหาดหาดป่าตอง เมื่อเครื่องตรวจวัดจับคลื่นได้ก็จะส่งข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลข่าวสารเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองป่าตองกำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้ใช้บริการอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดจนร่วมมือกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย 2. ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกทุกเกนพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจากหกราย ดิน ทั้งนี้ให้นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล	1. ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกเกนพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมหมาย)

บริษัท รียาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

กรกฎาคม 2558

8/83

ลงชื่อ.....

2018 01/2

(นายอมรินทร์ อภิลิต)

บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

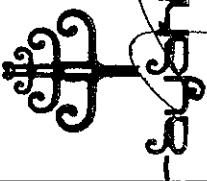
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ENVI-EXPER

การจ้างอยู่

หน้า 2 จาก 2

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.			Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non -Dispersive Infrared Detection NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และ จัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามการก่อสร้าง ชาติตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

ลงชื่อ.....
 บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

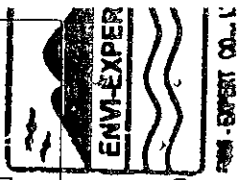
ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558
 10/83

ลงชื่อ.....
 (นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท รายนันท์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RAYANANT RESORT AND SPA CO., LTD.		4.6 สิ่งของต่างๆ เช่น ห่อขยะ คานหรือโครงเหล็ก หลุมหรือบ่อจะต้องจัดทำ / จัดใส่ตรงตำแหน่งที่ต้องการ ระหว่างการก่อสร้างฐานราก 4.7 บ่มคอนกรีตฐานราก 4.8 ตรวจผิวคอนกรีตด้วยตาเปล่า เพื่อหารอยแตกร้าวที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการบ่มคอนกรีต หากพบรอยแตกจะต้องรายงานไปยังผู้ออกแบบเพื่อคำแนะนำต่อไป 5. ขั้นตอนการดำเนินการรื้อถอน Sheet Pile จะต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้ 5.1 ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะทำการถอน Sheet Pile 5.2 เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มทำการถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ทำการ Grouting Cement - Bentonite ไปตามท่อ Grout hose อย่างต่อเนื่องจนถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากช่อง Sheet Pile 5.3 ทำการถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Terminate Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป 6. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 8. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท รายนันท์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYANANT RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายนันท์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

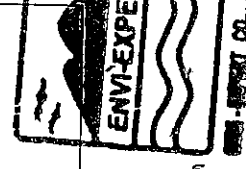
14/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท ร้อยคำ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RATTANA THAI RESORT & SPA CO., LTD.		9. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้สภาพดีและเหมาะสมกับงาน 10. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อให้บริเวณเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 11. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสิ้นเปลืองน้อยที่สุด 12. ใช้กระบอกล้อแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสิ้นเปลือง 13. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 14. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 15. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง 16. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับ ความเสียหายตามความเหมาะสม 17. ติดตั้งกล่องรับความเค้นเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 18. จัดให้มีการประชุมกัน ภัยความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 19. ตรวจสอบวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำวันสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตาม	

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมงาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ร้อยคำ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

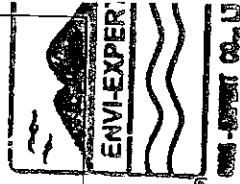
15/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่าที่ ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารโรงแรม ซึ่งอาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล 260.0 เมตร จึงสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 40 เมตร ขึ้นไป ให้มีเฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร เว้นแต่		



ENVI-EXPERT

บริษัท รญาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ.....

บริษัท รญาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

(นายสมชาติ สมนาม)

กรกฎาคม 2558

17/83

กรมการผู้จัดการ

บริษัท รญาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ  บริษัท รายาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.	โครงสร้างที่จำเป็นของกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ จึงพิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญทางวิศวกรรมที่มีผลต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี สำหรับการดำเนินการเป็นโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงอยู่ในช่วง 4.25 - 7.95 เมตร (วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 67.54 ดังนั้น จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 4.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ปริมาณพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน เท่ากับ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง คาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 4.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ ปริมาณพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน เท่ากับ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง คาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร ให้อย่างเพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.00 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	- ตรวจสอบจุดจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่า มีจุดรั่วซึม ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้ถึงกับน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคณะงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำหรับใช้จากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 2.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร และซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 5 ที่ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผลิตภัณฑ์ระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดตั้งที่ 2537) จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นแบบบังคับบำบัดน้ำเสียสำหรับ ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 ถึง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะเก็บไว้ในบ่อดักตะกอนทั้งหมด ซึ่งบ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนบ่อดักตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเก็บไว้จนถึงเกราะ เมื่อถึงเกราะเต็มก็จะให้รถสูบล้างสูบล้างของเทศบาลเมืองปาดองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค - บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการผสมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการพึ่งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจะปล่อยให้ไหลลงดินตาม	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ที่ และบริเวณห้องส้วมจะจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับ จำนวน 1 ถึง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการน้ำคุณภาพน้ำมากนัก 3. ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลเมืองปาดอง มาสูบล้างบ่อดักจากถังเกราะของระบบบำบัดน้ำเสียเร่งรีบไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครึ่งเมื่อถึงเกราะเต็ม 4. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย 5. ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งห้ามให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส่วน เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียให้มีความอยู่การใช้งานขึ้น 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและกำจัดให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจตรวจสอบพิเศษขยะ เศษอาหาร หิน หินทรายและตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจำนวน 2 สถานี (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

સાચું

เลขที่..... ๐๐๖๔๕

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รាយาคีร์ รสอर्थ แอนด์ สพา จำกัด

19/83

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

121

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ธรรมชาติ ส่วนน้ำเสียจากห้องส่วนคนงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดก๊าบที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากกระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อซึม และปล่อยให้ซึมดินต่อไป ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการโดยตรงในส่วนของคนงานก่อนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกราะเมื่อถึงเกราะเต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด		ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากกระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะเศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดิน
3.4 การระบายน้ำ	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปรวมถึงน้ำฝน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส่วนคนงานจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกราะกรองไร้อากาศ แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน ทั้งนี้โครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้จะไม่เป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป รวมถึงน้ำฝน โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำไว้รอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพักแล้วปล่อยระบายสู่	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำร่องระบบระบายน้ำรอบบ้านพักคนงาน และรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ ได้จัดให้มีบ่อตกตะกอนขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนไม่ให้ไหลออกสู่นอกให้น้อยที่สุดในช่วงที่ฝนตก และแล้วปล่อยให้ซึมดิน ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำกับผู้รับเหมามาให้การควบคุมวัสดุก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่ไม่ควรวางทิ้งขว้าง 3. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำกับผู้รับเหมามาให้การควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอื่นจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางทางไหลของน้ำ 5. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อตกตะกอนและบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ	- ขุดลอกกรณีที่มีขยะหรือน้ำไม่มีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดิน

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รีโสดาร์ แอนด์ สเป จำกัด

กรกฎาคม 2558

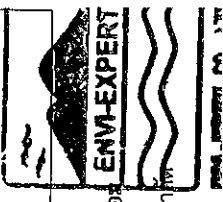
20/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มไอ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



บริษัท รีโสดาร์ แอนด์ สเป จำกัด
RESOR AND SPA CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมอบปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด		มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้นที่ น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับจ่ายไฟให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย โดยเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างหลักที่ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องเชื่อม เครื่องจักรคอมกรีตไฟฟ้า เครื่องเลื่อยไฟฟ้า ส่วน กบไฟฟ้า เครื่องตัดเหล็ก เครื่องตัดเหล็กเส้น เลื่อยวงเดือน บิมน้ำ ลิฟท์กระป๋อง คอมพิวเตอร์ หลอดไฟให้แสงสว่าง ซึ่งคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้พร้อมๆ กัน จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 19,130 วัตต์ (19.13 กิโลวัตต์) คิดการใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นคิดค่าไฟฟ้าประมาณ 47.83 บาท/ชั่วโมง หรือประมาณ 382.6 บาท/วัน (คิดอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วย) ทั้งนี้จะเห็นว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 19.13 กิโลวัตต์/วัน เท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าแยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบในด้านความไม่พอเพียงในการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รมรงคืให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย



บริษัท รสค จำกัด

บริษัท รสค จำกัด
RSC CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รสค จำกัด

กรกฎาคม 2558

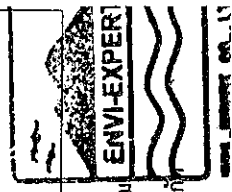
22/83

ลงชื่อ.....

(นายอณณสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านการระบายน้ำและการอุดตันท่อระบายน้ำ และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ 5. กรณีที่มีประชาชนติดข้อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้ว ต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้ 6. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร 7. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 8. ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 9. ก่อสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.0 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 10. เจ้าของโครงการต้องกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ด้านน้ำเสีย การระบายน้ำจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	



บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
SIAM CEMENT PUBLIC CO., LTD.

ศิริ ธีรภัทร นอนด์/สปป จำกัด

ESORT AND SPOT CO., LTD.

บริษัท รายนศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYANSIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

บริษัท รายนศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYANSIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รายนศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

25/83

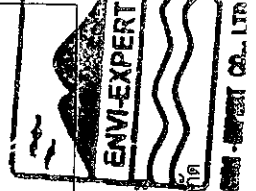
กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ..... ๐๐๗ ๐๖๕

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

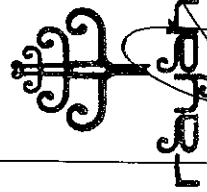
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบ โดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีบานกั้นไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กันรั้วสูง 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทินได้
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก บนเนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่ทั้งหมด 4-1-21.62 ไร่ หรือ 6,886.50 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1-3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 18 คัน รถบัส 1 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,966.50 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 12 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของ คนงานก่อสร้าง การจัดการระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลเมืองปาดอง รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า - ออกโครงการช่วงก่อสร้าง 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 200 เมตร มีพื้นที่ก่อสร้างดังนี้	คุณภาพอากาศ 1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ ให้อาศัยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของดีรียละ 60 และยังช่วยป้องกันการชะล้างของผิวถนนอีกด้วย 2. ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจากห้วยทราย ดิน ที่นำเข้าไปหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล 4. จัดทำรั้วบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำอาคารเพื่อเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ หิน ทราย เหล็กเส้น และไม้แบบ เป็นต้น หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.00 เมตร และด้วยเสาสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถึงขยะที่อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในที่นี้ - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยชนิดพ่นภายหลังรถถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ

บริษัท รียาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RIVAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.



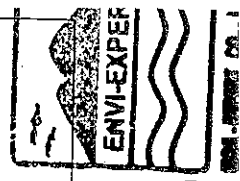
ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รียาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558
27/83

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 50 คน ทั้งนี้ คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 200 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 200 เมตรจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,000 เมตร จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโครงการระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคที่โรงพยาบาลป่าตอง ระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคที่ต่างกัน 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวม	คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 50 คน ทั้งนี้ คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 200 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 200 เมตรจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,000 เมตร จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโครงการระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคที่โรงพยาบาลป่าตอง ระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคที่ต่างกัน 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวม	7. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 8. ให้น้ำมันก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกลงบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติกรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกันฝุ่นและออกพุ่มกระจายบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น ระดับเสียง 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติตามช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดครกแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน 6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท ริสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

28/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โรคผิวหนัง โรคระบบสืบพันธุ์ร่วม ปัสสาวะ โรคระบบประสาท และโรคตาส่วนประกอบของตา ตามลำดับเมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายน้ำเสียที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมีได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ สำหรับกิจกรรมในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้คือฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนใกล้เคียง เช่น ใช้หัววัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรคระบบหายใจเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับแรก คือ ในปี พ.ศ.2553 มีจำนวนผู้ป่วย 19,678 ราย ในปีพ.ศ.2554 มีแนวโน้มสถิติการป่วยลดลงจำนวน 2,134 ราย ของผู้ป่วยในปี พ.ศ.2553 และในปี พ.ศ.2555 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 500 ราย ของผู้ป่วยในปี พ.ศ.2555 (ภาพรวมอาจมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลง อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่มีความเจริญขึ้น มีการจราจรที่หนาแน่นขึ้น และมีการก่อสร้างมากขึ้น) จึงประเมินว่าผลกระทบต่อโรคทางเดินหายใจจากโครงการ อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน-การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมี บริษัท รานาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANASRI RESORT AND SPA CO., LTD.		8. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและกักขังดูดไล่ให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 9. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยลดกลิ่นเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน 10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 11. คัดตั้งกล้องรับความเค้นเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสี่ยง ความถี่และเงื่อนไข 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมารับแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่ทราบก่อนมีการก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการวางฐานรากอาคารพร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงกรณีได้รับความเดือดร้อน 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-16.00 น.) เพื่อให้ไม่รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน มีขั้นตอนการทำฐานรากและเสาเข็ม ดังนี้ 3.1 การเจาะเสาเข็มจะใช้ wet process โดยเมื่อเจาะลึกถึงชั้นทรายแข็งจะเท bentonite เหลวลงไปใน excavated shaft เพื่อลดแรงดันของดิน และทำให้ดินมั่นคง เพื่อไม่ให้ดินถม หรือพัง	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งสะสมเป็นต้น สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล ความรำคาญ เป็นต้น	สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	3.2 ขุดหลุมเสาเข็ม (bored hole) จะกระทำโดย auger 3.3 ในระหว่างการขุดดินหลังขั้นทรายชั้นแรก และถึงชั้นฐานราก จะได้หินเวียน bentonite เหลวระหว่าง excavated shaft. ถึงผสม bentonite และเครื่องแยกทราย เพื่อรักษาคุณสมบัติและความหนาแน่นที่ถูกต้องของ bentonite เหลว 3.4 หลังจากเจาะถึงชั้นฐานราก และได้รับการยืนยันจากที่ปรึกษาที่คุมงานแล้ว จะได้หย่อนตะแกรงเหล็กลงไปในพื้นที่หลุม และยึดจับเพื่อให้ได้ตำแหน่งและระดับที่ถูกต้อง 3.5 หย่อนท่อลงไป ใน bentonite เหลวที่ในหลุมจนเกือบถึงระดับกับหลุม เพื่อลดระยะ free fall ของคอนกรีต เมื่อเทคอนกรีตจากระดับพื้นดินผ่านทางท่อ 3.6 คอนกรีตผสมเสร็จจะได้ขนส่งเข้าไปยังหน้างาน และทำการทดสอบคุณสมบัติของคอนกรีตเพื่อประกันว่าคอนกรีตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่กำหนดเท่านั้นที่จะนำมาใช้ 3.7 เทคอนกรีตลงไปจนถึงระดับที่กำหนด และหยุด จากนั้นทำการดึงท่อขึ้นมาช้าๆ อย่างระมัดระวังเพื่อป้องกัน void เกิดขึ้นในคอนกรีต 3.8 Bentonite เหลวที่ถูกแทนที่ด้วยคอนกรีตจะถูกนำกลับมาแยกทราย สำหรับใช้ใหม่ต่อไป 3.9 หลุมเสาเข็มที่เทคอนกรีตแล้ว จะได้ทำการถมดินกลับเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ 4. การก่อสร้างฐานรากจะต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้ 4.1 ทำการเปิดหน้าดิน ตามแนวเอียงเป็นขั้น จนถึงระดับฐานราก 4.2 เมื่อขุดดินถึงระดับที่ต้องการ ทำการตัดปลายเสาเข็มที่ยาวเกินต้องการออกอย่างระมัดระวัง ทำการปรับระดับดินกับบ่อ จากนั้นเทคอนกรีตหยาบเพื่อใช้เป็น แบบสำหรับงานเหล็ก และงานฐานรากอาคาร	



บริษัท รานยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รานยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

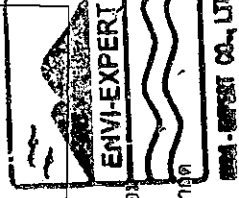
30/83

ลงชื่อ *อนันต์ อภิชาติ*

(นายอนันต์ อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รักษ์ศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RAKSAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.		5.3 ทำการถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Terimine Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป 6. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 8. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 9. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 10. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 11. ลดความยาวการบล็อกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 12. ใช้กระบะบดอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนบล็อกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 13. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 14. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำการเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 15. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง	

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รักษ์ศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

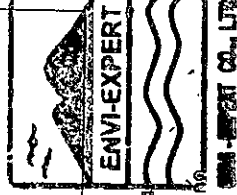
32/83

ลงชื่อ 

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

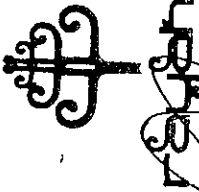
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 RAYAKIRI RESOURCES PCL บริษัท รายาศิริ รีซอร์ส แอนด์ สเปซ จำกัด RAYAKIRI RESOURCES PCL, LTD.		16. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับ ความเสียหายตามความเหมาะสม 17. ติดตั้งกล่องรับความเค้นดินในพื้นที่บริเวณบ่อขุดพร้อมเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 18. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 19. ตรวจสอบวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่จะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการกรณิ ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร การระบายนํ้า 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลุดน้ำอยู่ภายในบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขุดน้ำ กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ลง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เลือดออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท รอยาครี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด KLUNAKI RESORT AND SPA CO., LTD. 	กรรมการผู้จัดการ บริษัท รอยาครี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	7. กำจัดยุ่ง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • อัดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานพังกายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคร่าภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออกและทำการกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่ออัดพ่นยาแล้วเสร็จทันที การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย 1. ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นทะเล และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งทิ้งทำให้เกิดโรค 3. ซ่อมแซมและอุดรูรั่วผนังอาคารหรือพิกอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 4. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน โดยเฉพาะในห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 5. ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รตามผนัง โดยเปิดเส้นทางเฉพาะที่ต้องการให้หนูเข้าไปเพื่อเข้าไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาปรับปรุงไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง	

บริษัท รอยาครี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KLUNAKI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมงาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รอยาครี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

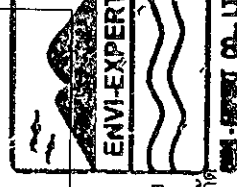
34/83

ลงชื่อ.....

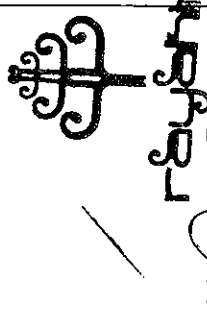
(นายจอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รักษ์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RAKKHA RESORT AND SPA CO., LTD.		- ปลูกสิ่งปลูกภายในถึงเกราะกระเบื้องโร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่ที่มีความสะอาดพื้นที่ภายในอยู่เสมอ และควรมีปลูกต้นไม้แล้วเสร็จทันที 6. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรมีปลูกต้นไม้แล้วเสร็จทันที 7. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด 8. เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่เสมอ 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยกับสิ่งแวดล้อมบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่อากาศระหว่างทำการรื้อถอน - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - ปลูกสิ่งปลูกภายในถึงเกราะกระเบื้องโร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในพื้นที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 12. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 13. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 14. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ-ห้องส้วม	

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รักษ์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

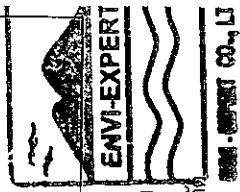
35/83

ลงชื่อ.....

(นายจอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งเชิงบวกและเชิงลบ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ત્રણસો.

๖๕๕. การขจัดมลพิษ

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รាយาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

050000001 74400

36/83

५४

1000

(၁၇)အသံအသံ၊ အသံအသံ

2000



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ราชาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RACHAKRIT RESORT AND SPA CO., LTD.		- กำหนดบทลงโทษที่ได้ขีดสำหรับผู้ฝ่าฝืน 3. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแล ความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อป้องกัน ทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง ให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและ ความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อ ป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หนี ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกออกไปสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอด รถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้ออกไปสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 7. จัดให้มีแผนป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของ โครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่ช่วยยถยานบนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่าง ชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตก หล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่ โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุก	

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ราชาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

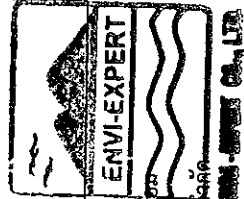
37/83

ลงชื่อ..... ๐๒ ๓๐ ๐๖๖

(นายอมสิน อภิจิต)

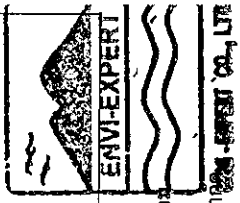
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



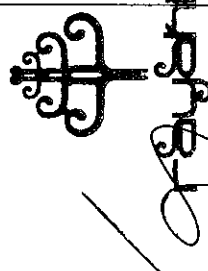
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  บริษัท รายนศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANYASIRI RESORT AND SPA CO., LTD.		ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวดิน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้อัดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผนต่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตา/นิรภัยปลักอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. ฝักระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ฉุกเฉินเกินขีด	



ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รายนศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 กรกฎาคม 2558
 38/83
 ลงชื่อ.....
 (นายอมสิน อภิจิต)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รานยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANYAKIET RESORT AND SPA CO., LTD.		ความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการชนสิ่งก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้รับผิดชอบเรื่องร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกับวิศวกรให้สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมายู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยตรงทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะติดต่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของ	

ลงชื่อ..... (นายสมชาติ สมนาม)

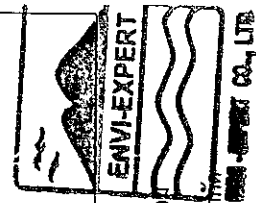
บริษัท รานยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ..... (นายอมลสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

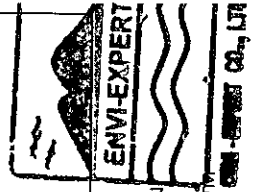
ลงชื่อ..... (นายอนุชา อดิ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รานาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.		โครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป <u>ความหนาแน่นของประชากร</u> - พิจารณาปริมาณงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้ามาทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง - ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวหรือของมีคมร่วมกับผู้อื่น - ไม่ใช้ภาชนะน้ำดื่ม งาน ชาม หรือช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรคหรือเป็นพาหะ - จัดระบบสาธารณสุขบริเวณและสาธารณูปโภคให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับชื้น อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการจัดการน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอตลอดจนรณรงค์ให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปีก - แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่า มีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก	



ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต) (นายอมสิน อภิจิต)

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ บริษัท รานาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

(นายสมชาติ สมนาม)

กรกฎาคม 2558 40/83

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค โควิด-19 ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสตัวบุคคลป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับหรือสัมผัสตัวบุคคล 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้น้ำกาก่อนามืออยู่เสมอ 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้น้ำกาก่อนามืออยู่เสมอ	

บริษัท

บริษัท

บริษัท รាយศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYASIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รાયศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

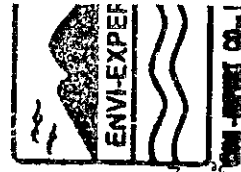
41/83

ลงชื่อ..... ๐๐๖๗ ๐๗๖๕

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่างมาเป็นโรงแรม ซึ่งได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย สถานประกอบการ โรงแรม มีลักษณะการดำเนินการเพื่อการพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นทุเรียน ต้นประดู่ ต้นตีนเป็ด ปาล์ม ไทรเกาหลี ชาฮกเกี้ยน หมากผู้หมากเมียเพชรชมพู หมากแดงกอ คริสติน่า และหญ้านวลน้อย ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 67.54 และจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติทางเคียง	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามข้อกำหนดที่กำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือ ไม่เจริญเติบโตในพื้นที่ยื่น
1.2 การขุดล้างพังทลายของดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินในระยะนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ อันก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน ทางเดิน รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ให้อย่างสวยงาม		



บริษัท ไร่ยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT & SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไร่ยาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

(นายสมชาติ สมนาม)

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

กรกฎาคม 2558

42/83

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ต้นมะม่วง ต้นไทร เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกเอี้ยง นกกระจอก นกกระเจียว นกนางแอ่น นกปรอดคอสาย นกปรอดสวน มดแดง จิ้งจก หนู หนูดำ แมลงวัน หอยทาก กิ้งก่า คางคก เขียด กระสุนพระอินทร์ กิ้งกือกระบอก กระเจิงเล็ก กระรอกปลายหางดำ เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อการรักษาคุณภาพบนบกละอยู่ในระดับต่ำ จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นแวงสีเขียว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับนี้ ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข ปศุสัตว์และเพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารโรงแรม ซึ่งอาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล 260.0 เมตร จึงมีที่ดินดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงให้		



ลงชื่อ..... **อ. น. น. ๐๑๒ ๐๑๒** ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอสมสัน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด (มหาชน)
 กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์
 กรุงเทพมหานคร 10110

ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)

กรมส่งเสริมการค้า
 บริษัท ร้อยไหม จำกัด
 บริษัท ร้อยไหม จำกัด
 ๒๕๖๔

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 การไปประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 40 เมตร ขึ้นไป ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร เว้นแต่โครงสร้างที่จำเป็นของกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญทางวิศวกรรมที่มีผลต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี สำหรับการดำเนินการโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงอยู่ในช่วง 4.25 - 7.95 เมตร (วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 67.54 ดังนั้น จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการเป็นกรณีโครงการมีความต้องการน้ำใช้ ประมาณ 68.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคบริเวณนี้ ซึ่งขนาดท่อรับน้ำขนาด Ø 2 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 163 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.37 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดและจุดที่รั่วซึม และรีบซ่อมแซม

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ.....

บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ.....

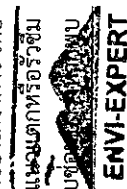
49/83

ลงชื่อ.....

(นายอมลีน อภิจิต)

ลงชื่อ.....

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการ จำนวน 1 ถึง ถึงละ 80 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร จำนวน 6 อาคาร แล้วจ่ายน้ำไปส่วนต่างๆ ของอาคาร ผ่านเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ผ่านระบบท่อน้ำใช้ขนาด Ø 2 นิ้ว ดังนี้ - อาคารร้านอาหารจำนวน 2 ถึง ถึงละ 5 ลูกบาศก์เมตร (รวม 10.00 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอาคารร้านอาหารมีความต้องการน้ำใช้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารร้านอาหาร จะใช้สำรองจ่ายให้กับสระน้ำ (น้ำพุ) ของโครงการด้วย ซึ่งมีอัตราการระเหย 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สำรองน้ำได้ 1.89 วัน (ปริมาตรถึง 10 ลูกบาศก์เมตร/ความต้องการน้ำใช้ 5.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - อาคารห้องประชุมจำนวน 2 ถึง ถึงละ 2 ลูกบาศก์เมตร (รวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอาคารห้องประชุมมีความต้องการน้ำใช้ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สำรองน้ำได้ 1.33 วัน (ปริมาตรถึง 4 ลูกบาศก์เมตร/ความต้องการน้ำใช้ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - อาคารต้อนรับจำนวน 2 ถึง ถึงละ 2 ลูกบาศก์เมตร (รวม 4.00 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอาคารต้อนรับมีความต้องการน้ำใช้ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สำรองน้ำได้ 1.96 วัน (ปริมาตรถึง 4 ลูกบาศก์เมตร/ความต้องการน้ำใช้ 2.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) จำนวน 5 ถึง ถึงละ 5 ลูกบาศก์เมตร (รวม 25.00 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) มีความต้องการน้ำใช้ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สำรองน้ำได้ 1.11 วัน (ปริมาตรถึง 25 ลูกบาศก์เมตร/ความต้องการน้ำใช้ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน) - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) จำนวน 5 ถึง ถึงละ 5 ลูกบาศก์เมตร (รวม 25.00 ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) มีความต้องการน้ำใช้ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สำรองน้ำได้ 1.11 วัน (ปริมาตรถึง 25 ลูกบาศก์เมตร/ความต้องการน้ำใช้ 22.50 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้ที่อาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. กรณีที่ใช้น้ำประปา โครงการต้องกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำเข้าถังเก็บน้ำ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ไม่ปล่อยน้ำเข้าโครงการในเวลา 6.30 น. - 8.30 น. (ช่วงเช้า) และเวลา 17.00 - 20.00 น. (ช่วงเย็น) เพื่อให้ปริมาณการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง กรณีน้ำประปาไม่เพียงพอ 6. กรณีในอนาคต น้ำใช้ของโครงการไม่เพียงพอ ให้โครงการดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำบาดาล ในพื้นที่โครงการ และดำเนินการขุดเจาะน้ำบาดาล และขออนุญาตใช้เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยการทำเป็นการดังกล่าวจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน 2-3 ครั้ง/ปีหรือเมื่อพบว่ามีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร โดยดูแลทำความสะอาดถังนี้ - ถึงเก็บน้ำใต้ดินให้ปิวาล้างง่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของเทศบาลเมืองปาดังไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้งก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก มาตรการป้องกันกรัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม การสำรวจ ติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ดำเนินการสำรวจทุก 6 เดือน (ก่อนพบเหตุฉุกเฉิน และภายหลังเมษายน) โดยมีวิธีการดังนี้ • ก่อนสำรวจทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดต่อประสานงานกับหน่วยงานรับผิดชอบ เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำไว้ใช้ไว้ เนื่องจากกิจกรรมระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถทำได้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กิจกรรมดังกล่าวไม่ก่อกวนประชาชนในพื้นที่

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รวยศิริ รสอโรท แอนด์ สเปา จำกัด
บริษัท รวยศิริ รสอโรท แอนด์ สเปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

50/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

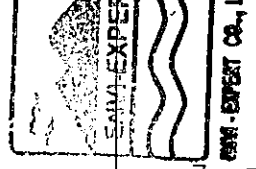
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 54.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการบริหารบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด ดังนี้ - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศจำนวน 1 ชุด/อาคาร ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรับบำบัดน้ำเสีย 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากการชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพดีในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) และอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด ขนาด 30.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากอาคารชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 28.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพดีในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - อาคารร้านอาหาร อาคารห้องประชุม และอาคารต้อนรับ (พนักงาน) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศจำนวน 1 ชุด ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องประชุม มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 7.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง	6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 1. การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด ดังนี้ - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศจำนวน 1 ชุด/อาคาร ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากอาคารชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพดีในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) และอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) จำนวน 1 ชุด ขนาด 30.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 30.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากอาคารชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 28.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพดีในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - อาคารร้านอาหาร อาคารห้องประชุม และอาคารต้อนรับ (พนักงาน) ติดตั้งระบบบำบัดชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศจำนวน 1 ชุด ขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร บริเวณด้านทิศตะวันตกของอาคารห้องประชุม มีปริมาณการรองรับน้ำเสีย 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องน้ำ และห้องส้วม ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 7.23 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ออกระบบบำบัดน้ำเสีย - ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



บริษัท รยาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KANAKIA RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมงาม)

กรรมการผู้จัดการ

กรกฎาคม 2558

บริษัท รยาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

52/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระยะเบี่ยงต่างๆ ภายในอาคารลงมายังท่อระบายน้ำ (RD) ขนาด 2 นิ้ว ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นท่อ คล.ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 พร้อมด้วยบ่อบั๊บน้ำคสล. (MH) ที่มีฝาปิด พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อบั๊บน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อบั๊บน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร แล้วไหลลงสู่บ่อบั๊บน้ำขนาด 147.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป การป้องกันน้ำท่วม สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เดิมเป็นพื้นที่รกร้าง มีต้นไม้ และพืชขึ้นปกคลุม เมื่อมีการพัฒนาเป็นโครงการ พื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่โรงแรม 1-3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.0704 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.1360 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 130.34 ลูกบาศก์เมตร (เวลาที่พิจารณาฝนตก 180 นาที) โดยโครงการจัดให้มีบ่อบั๊บน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 147.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ โดยน้ำฝนส่วนที่เกินกว่านี้ โครงการจะปล่อยให้เกิดลักษณะฝนตก โดยใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 6 นิ้ว ระดับความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อระดับเก็บกัก เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกประมาณ 147.0 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำไม่เกิน 0.0704 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะ	ระยะเบี่ยงต่างๆ ภายในอาคารลงมายังท่อระบายน้ำ (RD) ขนาด 2 นิ้ว ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นท่อ คล.ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 พร้อมด้วยบ่อบั๊บน้ำคสล. (MH) ที่มีฝาปิด พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อบั๊บน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อบั๊บน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร แล้วไหลลงสู่บ่อบั๊บน้ำขนาด 147.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป การป้องกันน้ำท่วม สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เดิมเป็นพื้นที่รกร้าง มีต้นไม้ และพืชขึ้นปกคลุม เมื่อมีการพัฒนาเป็นโครงการ พื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่โรงแรม 1-3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.0704 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.1360 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 130.34 ลูกบาศก์เมตร (เวลาที่พิจารณาฝนตก 180 นาที) โดยโครงการจัดให้มีบ่อบั๊บน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 147.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ โดยน้ำฝนส่วนที่เกินกว่านี้ โครงการจะปล่อยให้เกิดลักษณะฝนตก โดยใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด Ø 6 นิ้ว ระดับความลาดเอียง 1 : 200 เพื่อระดับเก็บกัก เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกประมาณ 147.0 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำไม่เกิน 0.0704 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะ	4. นำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบั๊บน้ำเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดมูลและแมลงสาบในบ่อบั๊บน้ำเป็นประจำเสมอ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ



บริษัท รายนาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

RAYAKHAI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมงาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายนาคีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

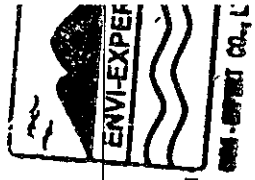
54/83

ลงชื่อ..... ๐๐๒๔ ๐๖๖๖

(นายอมสิน อภิลิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

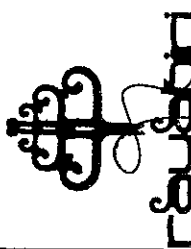
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณขยะสูงสุดเกิดขึ้น 0.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารของโครงการแต่ละอาคาร จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถึง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจําขึ้นของแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพักทั้งบริเวณโรงปั่นโดหน้าไฟของอาคาร ส่วนอาคารต้อนรับ อาคารร้านอาหาร และอาคารห้องประชุม ตั้งบริเวณโรงปั่นโดหน้าไฟของอาคาร ส่วนอาคารต้อนรับ อาคารร้านอาหาร และอาคารห้องประชุม ตั้งบริเวณโรงปั่นโดหน้าไฟของอาคาร โดยจัดให้มีถังขยะรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ ภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีแดงรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถึงขยะอันตราย” ทั้งนี้ ในแต่ละวันจะมีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแต่ละอาคาร นำมาคัดแยกขยะ แต่ละประเภท เช่น ขยะเปียก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปยังที่พักรวมของโครงการเพื่อรอการเก็บขนต่อไป ทั้งนี้โครงการได้ประสานให้เทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัดทุกวัน และหากเทศบาลเมืองปาดอง ไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็นที่พักรวมของโครงการ จัดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ดังนี้ - ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 3.00 วัน - ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ทั้งนี้ โครงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถึงเพื่อรองรับขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะอันตรายได้นานประมาณ 3.33 วัน สำหรับขยะแห้งจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำปึกาให้แน่น ซึ่งสามารถพักมูลฝอยแห้งได้นาน 11.0 วัน (คิดพื้นที่เหลือจากการวางถังมูลฝอยอันตราย	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถึง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจําขึ้นของแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพักทั้งบริเวณโรงปั่นโดหน้าไฟของอาคาร ส่วนอาคารต้อนรับ อาคารร้านอาหาร และอาคารห้องประชุม ตั้งบริเวณโรงปั่นโดหน้าไฟของอาคาร โดยจัดให้มีถังขยะรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีแดงรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถึงขยะอันตราย” 3. จัดให้มีที่พักรวมของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล รองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้สะดวก 4. ถังขยะภายในโครงการจะจัดให้มีถุงดำรองรับภายในถังทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะดวกในการเก็บขน 5. ที่พักรวมของโครงการ มีประตูปิดมิดชิดและให้มีการต่อท่อระบายน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสีย และให้มีการทำความสะอาดห้องพักรวมอยู่ทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนไปกำจัดแล้ว 6. เลือกใช้ถังขยะที่จากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด 7. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 8. โครงการได้ประสานให้เทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 9. โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักรวมและขยะรวม และตรวจสอบให้ประตูล็อกขยะพร้อมให้ - มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะให้มีไม่มีการตกค้าง

บริษัท ราชบุรี รีโซอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับขยะแห้ง 1.0 ตารางเมตร) - ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 3.29 วัน โครงการได้ออกแบบที่พักขยะรวมที่มีประตูเปิด-เปิดอย่างมีขีด เพื่อป้องกันการรบกวนของฝน มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนของอาคารที่พักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลเมืองป่าตอง เข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งในส่วนของการรื้อถอนอาคารจะดำเนินการจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง ส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงบ่อซึม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการมูลฝอย น้ำขยะ และกลิ่นเหม็น ต่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่ตู้หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 846,000 VA ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย การดำเนินการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้	1. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่มีความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนด	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าภายในโครงการ และ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ

บริษัท รាយาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYASRI RESORT AND SPA CO., LTD.

รายนาม
รายนาม

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

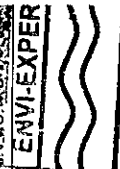
56/83

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิสิทธิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

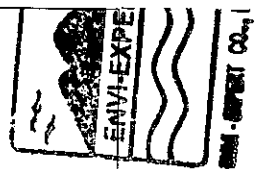


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

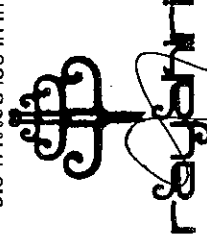
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	ประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (หลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 5. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 6. รมรทให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ 7. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านวัดคอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	ทุกปี - ดูแลรักษาด้านไม่ให้จริงงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบไฟฉุกเฉินและป้ายบอกทางฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ แผนการซ้อมหนีไฟ และจุดรวมพล โดยระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ความสามารถในการหนีไฟ บันไดหนีไฟที่โครงการได้จัดเตรียมไว้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคาร ออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 2.60 นาที เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 50 (1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง	1. จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารเป็นอย่างน้อย 2. จัดให้มีระบบส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดแบตเตอรี่ชาร์ตได้ เพื่อเป็นเครื่องง่ายไฟภายในตัวเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง 4. จัดให้มีป้ายบอกตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟอพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	- ตรวจสอบอายุการใช้งานและสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

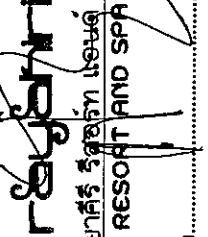


รณศิริ รัตนาศรี
RATCHAKRIT RATTANASRI
RESORT AND SPA CO., LTD.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด คือ บริเวณด้านหน้าอาคารห้องประชุม มีพื้นที่ 72.89 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่บางส่วนซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวจึงหักพื้นที่ขนาดลำต้น เหลือพื้นที่จุดรวมพล 70.89 ตารางเมตร และบริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารต้อนรับ มีพื้นที่ 187.31 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งหมด 260.20 ตารางเมตร (72.89+187.31= 260.20) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.79 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่ามีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่เกิดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง ความเหมาะสมารณีในการรับภัยพิบัติภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตองโดยปัจจุบันเทศบาลเมืองป่าตอง มีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง อัตรากำลัง รวม 70 คน ทั้งนี้ ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองถึงโครงการประมาณ 3.10 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 5 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) นอกจากนี้หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยงานดับเพลิงของต๋างบลกมลา ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 6.80 กิโลเมตร เป็นต้น		
3.8 การระบายอากาศ  บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วยชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำกรแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให่คงที่ ซึ่งมีขนาดความเย็นรวม 1,776,000 BTU/ชั่วโมง		



บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

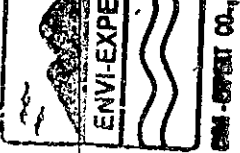
กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.10 การจราจร	บึงทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงเนื่องจาก พื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นทุ่งว่าง และมีถนนสาธารณะกั้นระหว่างพื้นที่โครงการและชุมชน การบรรเทาผลกระทบ จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังถนนหน้าพื้นที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบในเรื่องของการบรรเทาผลกระทบและผลกระทบ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ รถชนวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนหน้าพื้นที่อยู่ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนหน้าพื้นที่อยู่ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.30 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแทรกแซงในระดับนี้ผู้ใช้และผู้ขับขี่และผู้ใช้รถจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนหน้าพื้นที่อยู่ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.304 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน จะเห็นว่าปริมาณการจราจรบนถนนหน้าพื้นที่อยู่ไม่เพิ่มขึ้นมากนักจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์ การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า และทิศทางรถออก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้สัญจรไปมา 3. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชี้โครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออก ได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 6. ห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางการจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมองเห็นของคนขับรถ 7. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการก่อนถึงโครงการในระยะ 100.00 เมตร เพื่อความปลอดภัยในการชะลอรถก่อนเข้าโครงการ โดยต้องขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำสัญลักษณ์เตือนก่อนถึงโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

RAYAKIRI

บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

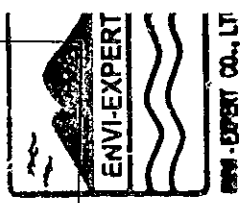
60/83

ลงชื่อ.....

(นายอณิลิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักบริเวณตำบลปาดังโดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 296 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำบลต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย ประมาณ 30 คน ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันภัยตามกฎหมายกำหนด และนอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลานจอดรถ และโถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น ดังนั้นผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ	
4. คุณภาพ	รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1-3 ชั้น มีความสูง 4.25-7.95 เมตร จำนวน 6 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ พื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่าง ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งประเภทไม้ประดับและไม้ยืนต้น ทำให้ทัศนียภาพของ	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไมยราบ ไมยราบต้นขนาดเล็ก ไม้ม้วน ไผ่ตอก และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ 2. ให้โครงการอนุรักษ์พันธุ์ไม้เดิมในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด 3. ดูแลและรักษาพันธุ์ไม้สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	- ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMAKIARI RESORT SPA CO., LTD.

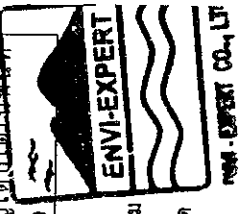
ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558
61/83

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

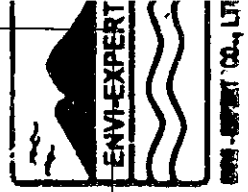
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการมีความรื่นเริงสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็นและผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการปัจจุบันมีต้นไม้ขึ้นปกคลุมพื้นที่โดยทั่วไป ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้พบว่ามีโครงการอนุรักษ์พื้นที่เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการ เช่น ต้นยางพารา ต้นมะพร้าว ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วง และต้นยอ เป็นต้น ซึ่งตำแหน่งต้นไม้ดังกล่าว บางต้นจะตรงกับตำแหน่งการก่อสร้างอาคารโครงการจะดำเนินการตัดแต่งกิ่งไม้ที่หนาแน่นเกินไปที่จัดสวนของโครงการอีกครั้ง และต้นไม้ที่คงไว้ตำแหน่งเดิมจะทำการตัดแต่งกิ่งให้สวยงามไม่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างอาคาร และทำรั้วชั่วคราวล้อมรอบต้นไม้เหล่านั้นเพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้าออกได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้	4. สีของอาคารให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่นสีอิฐ สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและอาคารข้างเคียง
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ก้นยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก บนเนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่ทั้งหมด 4-21.62 ไร่ หรือ 6,886.50 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1-3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 18 คัน รถบัส 1 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,966.50 ตารางเมตร 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 200 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 200 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจะมาจากก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่อง	คุณภาพอากาศ 1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสุขภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และควมร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	- ตรวจสอบการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน - ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง และไม่มีขยะมูลฝอยติด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี

บริษัท รายนะศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....
บริษัท รายนะศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
(นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ.....
บริษัท รายนะศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
(นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ.....
บริษัท รายนะศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
(นายสมชาติ สมนาม)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

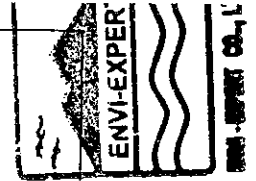
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มิโรคประจำตัว เป็นต้น	ทางด้านการควบคุมโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มิโรคประจำตัว เป็นต้น	เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ
2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)	ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้	จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที
- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หู แมลงวัน แบคทีเรีย	จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาเป็นโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	8. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาเป็นโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที
3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,000 เมตร จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และมะเร็งบอลลีสัม โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรครังสีและเนื้อเยื่อเสริม โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง โรคระบบสืบพันธุ์ร่วม ปัสสาวะ โรคระบบประสาท และโรคตา รวมส่วนประกอบของตามตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้ รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมีได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อ	จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ
		เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที
		จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	8. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาเป็นโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที



RAYAKIRI RESORT

บริษัท รยาศิริ รีสอร์ท จำกัด (มหาชน) RAYAKIRI RESORT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
 (นายสมชาติ สมนาม)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รยาศิริ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 ลงชื่อ.....
 (นายอมลิม อภิสิทธิ์)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สุขภาพ	ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	7. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย การระบายน้ำ 1. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการเดือนละ 1 ครั้ง 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคใช้เลือดออก ระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท รายนาคิรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

บริษัท รายนาคิรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

กรรมการผู้จัดการ

(นายสมชาติ สมงาม)

กรกฎาคม 2558

64/83

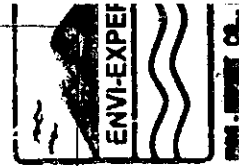
บริษัท รายนาคิรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ.....

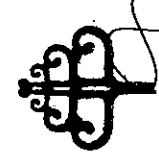
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มไพร์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.		7. จัดตั้งรองรับขยะที่มีสภาพเปื้อนปฏิกิริยา วัสดุตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงกรองครกบดขยะบดน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยชนิดผงภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. ใช้ตะแกรงกรองครกบดขยะบดน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 12. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 13. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 14. อุดรูรั่วผนังที่ก่อด้วยหินที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู ความหนาแน่นของประชากร 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าสัมผัสตัวบุคคลที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. เมื่อพบว่า มีสัตว์ปีกตายจำนวนมากอยู่บริเวณโครงการให้เจ้าของโครงการ โทรศัทพ์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขในพื้นที่ทราบโดยทันที 5. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค	

บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RANYAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายาศีรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

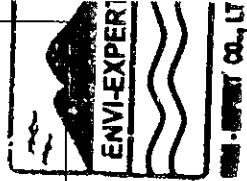
65/83

ลงชื่อ.....

นายณัฐพงศ์

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายณัฐพงศ์ เอ็กซีทีฟท์ จำกัด)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักภายหลังจากที่ผู้เข้าพักแจ้งออก เช่น เปลี่ยนผ้าปูที่นอนใหม่ เช็ดทำความสะอาดจุดต่างๆภายในห้อง ล้างทำความสะอาดห้องน้ำ และเปิดหน้าต่างระบายอากาศ เป็นต้น ก่อนรับผู้เข้าพักใหม่ 7. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรครุนแรง 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัดควรใช้น้ำทิชชูหรือกระดาษชำระซับน้ำมูก 9. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก	



บริษัท รามคำแหง รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMAKHAMREE RESORT AND SPA CO., LTD.

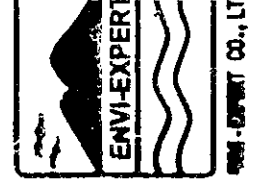
ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รามคำแหง รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558
66/83

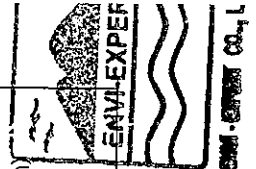
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิรัตน์)

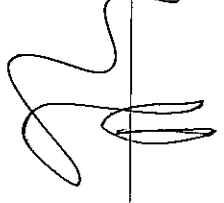
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการลักลอบของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการกัดดิน	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
3. แผ่นดินไหว และสึนามิ	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน	- ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM10, CO, HC, NO₂ และ SO₂	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และการก่อสร้างส่วน CO NOx SO ₂ และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวัน วันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)



ลงชื่อ..... 
 (นายสมชาติ สมงาม)
 บริษัท รามา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 67/83
 กรกฎาคม 2558
 ลงชื่อ..... 
 (นายอมสิน อภิจิต)
 บริษัท เอมไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
 ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

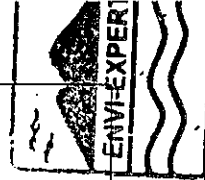
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะขะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขยะมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างได้ถังขยะมูลฝอย รอกการเก็บขยะใหม่			
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
10. การจราจร	- ดูแลสภาพจราจรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้ อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ โครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความ เดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการ แก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ โครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความ เดือดร้อนจากมลพิษของโครงการหรือไม่	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมนาม)
บริษัท รayaan รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
ศูนย์พัฒนาศูนย์บริการลูกค้า
ENVI-EXPER
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด (มหาชน)
ลงชื่อ.....
69/83
กรกฎาคม 2558
(นายอสมสัน อภิจิต)

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที			
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบถึงขยะที่อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ถึงขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลัง รื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบบั่ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนียภาพได้	- รื้อรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ดูแลรักษาต้นไม้ต้นที่อยู่ในสวน และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้มตายหรือไม่เจริญเติบโตใหม่ทดแทน	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ		



ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)

บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
 บริษัท รยาาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

70/83

ลงชื่อ.....

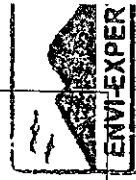
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. การเกิดแผ่นดินไหว และ สึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยในพื้นที่เร่ง การ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีภัยภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัย - ฝึกอบรมพนักงานในโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนหนีภัยในพื้นที่ โครงการ - การซ้อมแผนอพยพหนีภัยของพนักงานใน โครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
3. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีชี้ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM ₁₀ - CO - HC - NO ₂ - SO ₂	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า- ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมี การชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแล รักษาสภาพถนนและทางเดินในพื้นที่ โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มี สภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการ พัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาภาพ แวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญ กับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ บริเวณโดยรอบโครงการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายใน โครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - Fat Oil and Grease - Sulfide Fecal Coliform	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ - นำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำ เนินการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)



ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมนาม)
บริษัท รยาศรี รีสอร์ท
แอนด์ สปา จำกัด
RYSRI RESORT & SPA CO., LTD.

กรกฎาคม 2558

ลงชื่อ..... ๐๐๒๔ ๐๑๒๓

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

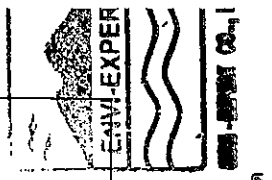
(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

71/83

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพบฤดูกาล และหลังมษายน)	
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อพัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ			
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท			
8. การจราจร	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักรวม และประตูห้องพักรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที			เจ้าของโครงการ (บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง			
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ทำความสะอาดทุกปี	
	- ดูแลรักษาดับไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมได้ในพื้นที่เป็นลานคอนกรีต		- รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย ทุกวัน	



ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมงาม)

บริษัท รายนคร รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYANAKHRI RESORT LTD. SOLO JAZZ LTD.

กรกฎาคม 2558
72/83

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์การใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางทางการหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
11. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบของระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ให้อยู่ในสภาวะที่ดี	- ห้องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และ ประตู	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
12. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบระยะของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
13. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด)
	- ตรวจสอบความปลอดภัยให้มีความปลอดภัย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบการเก็บขยะให้มีภาชนะรองรับที่เหมาะสม	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน-ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการจัดส่งให้หน่วยงานตามผังต่อไป ปีละ 2 ครั้ง คือ

มกราคม และเดือนกรกฎาคม

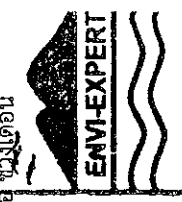
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง

รณวิมลรัตน์
รณวิมลรัตน์
รณวิมลรัตน์

ลงชื่อ.....บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
รณวิมลรัตน์
บริษัท รยาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ.....
รณวิมลรัตน์
(นายอมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



รูปที่ 1 ผังบริเวณข่วงก่อสร้างโครงการ

ที่ดินบุคคลอื่น

ถนนพหลโยธิน เขตทางกว้าง 10.00 เมตร

ถนนพหลโยธิน

ระบบสาธารณูปโภค

ประปา

ไฟฟ้า

ระบายน้ำ

โทรศัพท์

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

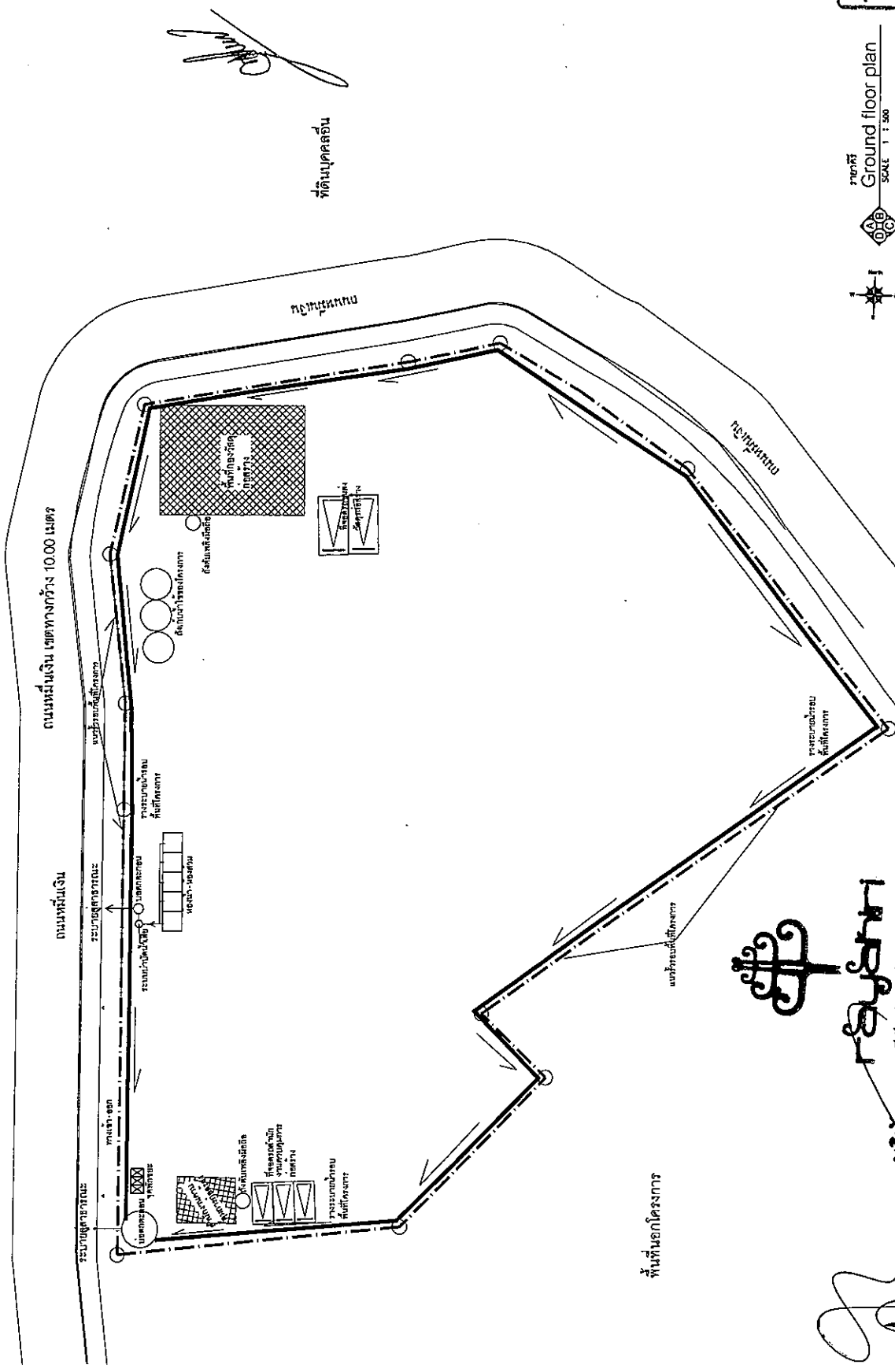
ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ



บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ

ลงชื่อ ๐๐๖๔ ๑๖๕

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

Ground floor plan
SCALE 1 : 500



ENVI EXPERT

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

NO. 11

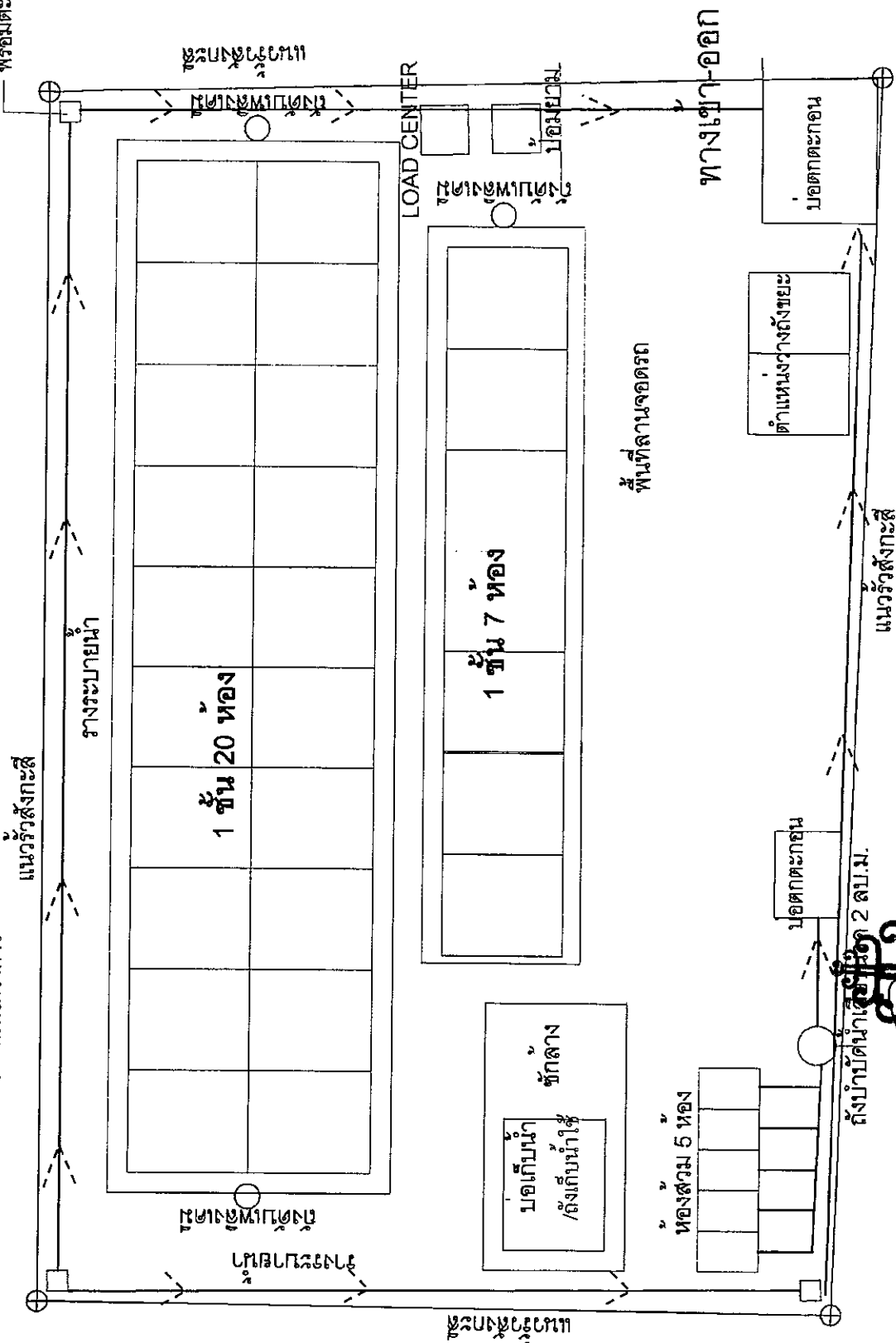
NO. 11

NO. 11

PROJECT :	โครงการ รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา
OWNER :	บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
ARCHITECT :	นายอภิสิทธิ์ ใจเย็น (สถาปนิก ๓๐๐.๖๖)
STRUCTURAL ENGINEERS :	นายอภิสิทธิ์ ใจเย็น (สถาปนิก ๓๐๐.๖๖)
ELECTRICAL ENGINEERS :	นายอภิสิทธิ์ ใจเย็น (สถาปนิก ๓๐๐.๖๖)
SANITARY ENGINEERS :	นายอภิสิทธิ์ ใจเย็น (สถาปนิก ๓๐๐.๖๖)
DRAWING BY :	
DRAWING TITLE :	
SCALE :	
CHECKED :	DRAWING NO.
APPROVED :	
DATE :	
JOB NO. :	TOTAL
REVISION :	NO. DATE

รูปที่ 2

ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง นอกพื้นที่โครงการ



รายนาม

บริษัท รายนาม รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYAKHAI RESORT & SPA CO., LTD.

กรกฎาคม 2558

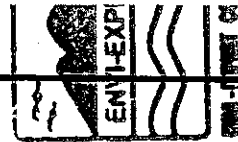
75/83

ลงชื่อ.....

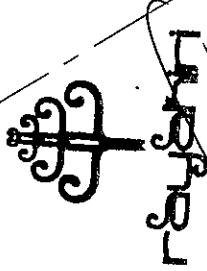
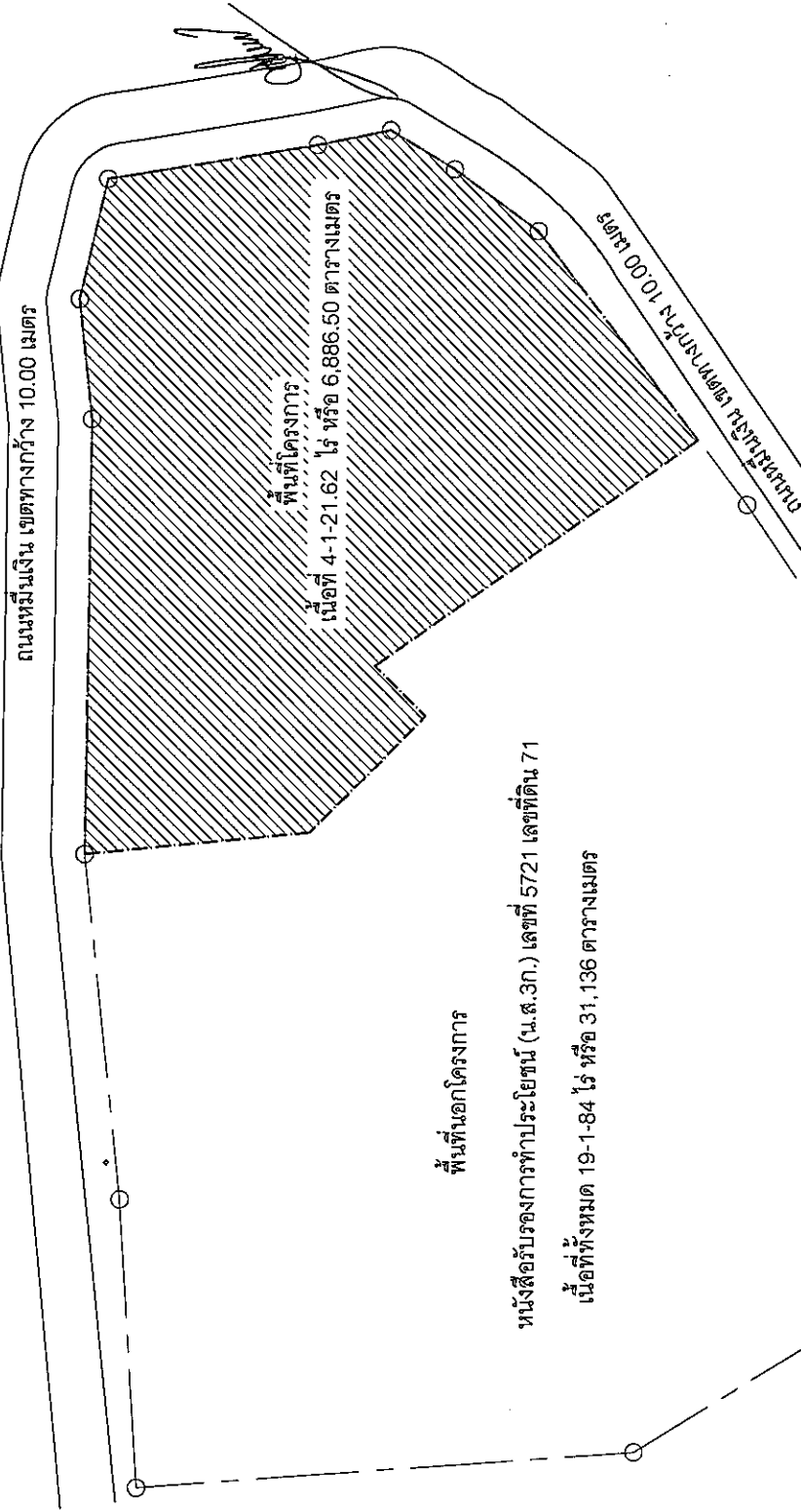
(นายอเนกสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอเนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



รูปที่ 3 ผังแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ



บริษัท รวยรุ่งเรือง
รายนะ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAYANASSA RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายสมชาติ สมานาม)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รายนะ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558

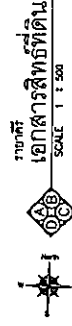
76/83

ลงชื่อ ศ.ร.ร.ร.

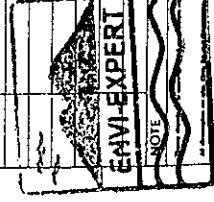
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



รายนะ
เอกสารสิทธิ์ที่ดิน
SCALE 1 : 500



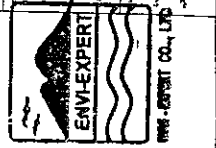
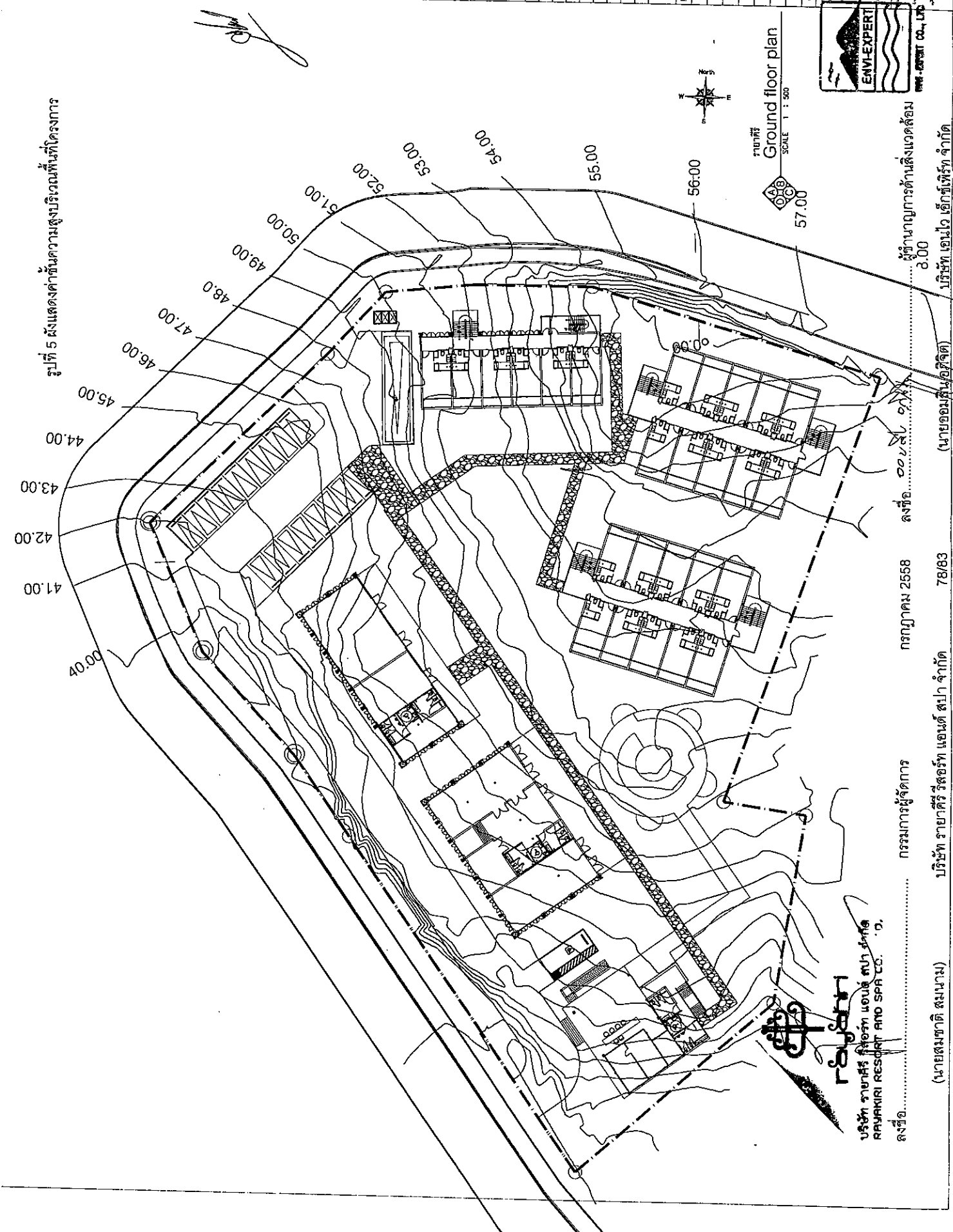
PROJECT : โครงการ รายนะ รีสอร์ท แอนด์ สปา Rayanassa Resort and Spa	
OWNER : บริษัท รายนะ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	
ARCHITECT : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
STRUCTURAL ENGINEERS : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
ELECTRICAL ENGINEERS : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
SANITARY ENGINEERS : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
DRAWING BY : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
DRAWING TITLE : รูปที่ 3 ผังแสดงเอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ	
SCALE : 1 : 500	
CHECKED : นายสมชาติ สมานาม	DRAWING NO. : 10/12/58
APPROVED : นายสมชาติ สมานาม	DATE : 10/12/58
JOB NO. : 10/12/58	TOTAL : 10/12/58
REVISION : 10/12/58	NO. DATE : 10/12/58



(นายสมชาติ สมนาม)

—ସମ୍ଭବ..

โครงการ: รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา		OWNER:	
คำนวณ: ปิยะพร รามาศรี		บริษัท: รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	
ARCHITECT:		ARCHITECT:	
นายปณณสิทธิ์ เวียงสุทนต์ ส.ป.ด. 1571		นายปณณสิทธิ์ เวียงสุทนต์ ส.ป.ด. 1571	
STRUCTURAL ENGINEERS:		STRUCTURAL ENGINEERS:	
นายบรรณรักษ์ ภูมิพิทักษ์ ส.ป.ด. 10612		นายบรรณรักษ์ ภูมิพิทักษ์ ส.ป.ด. 10612	
ELECTRICAL ENGINEERS:		ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายอภิรักษ์ ภูมิพิทักษ์ ส.ป.ด. 21448		นายอภิรักษ์ ภูมิพิทักษ์ ส.ป.ด. 21448	
SANITARY ENGINEERS:		SANITARY ENGINEERS:	
DRAWING BY:		DRAWING BY:	
DRAWING TITLE:		DRAWING TITLE:	
SCALE:		SCALE:	
CHECKED:	DRAWING NO.	APPROVED:	DATE:
JOB NO.:		TOTAL:	
REVISION:		NO./DATE:	
NOTE:			



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
8.00
บริษัท เอ็นโวลู เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ลงชื่อ: ๐๐๖๖ ๐๖/๖
(นายจอมสุกัญญา วิจิตร)

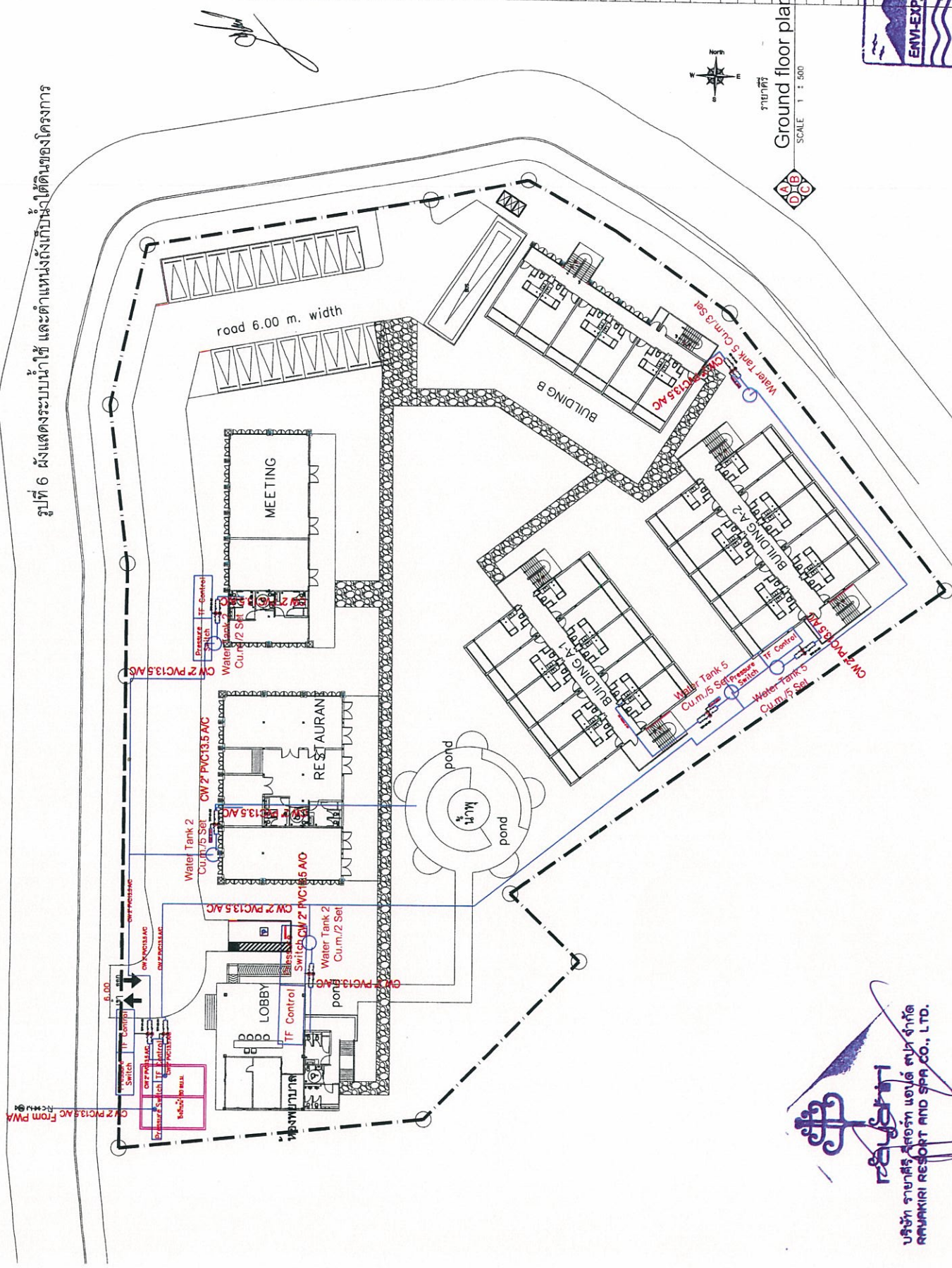
กรกฎาคม 2558 78/83

โครงการผู้จัดการ
บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

ลงชื่อ: (นายพนมชาติ สมานาม)

บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMASREE RESORT AND SPA CO., LTD.
ลงชื่อ: (นายพนมชาติ สมานาม)

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบน้ำใช้ และตำแหน่งเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ

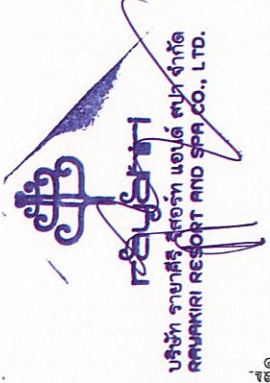


Ground floor plan
SCALE 1 : 500

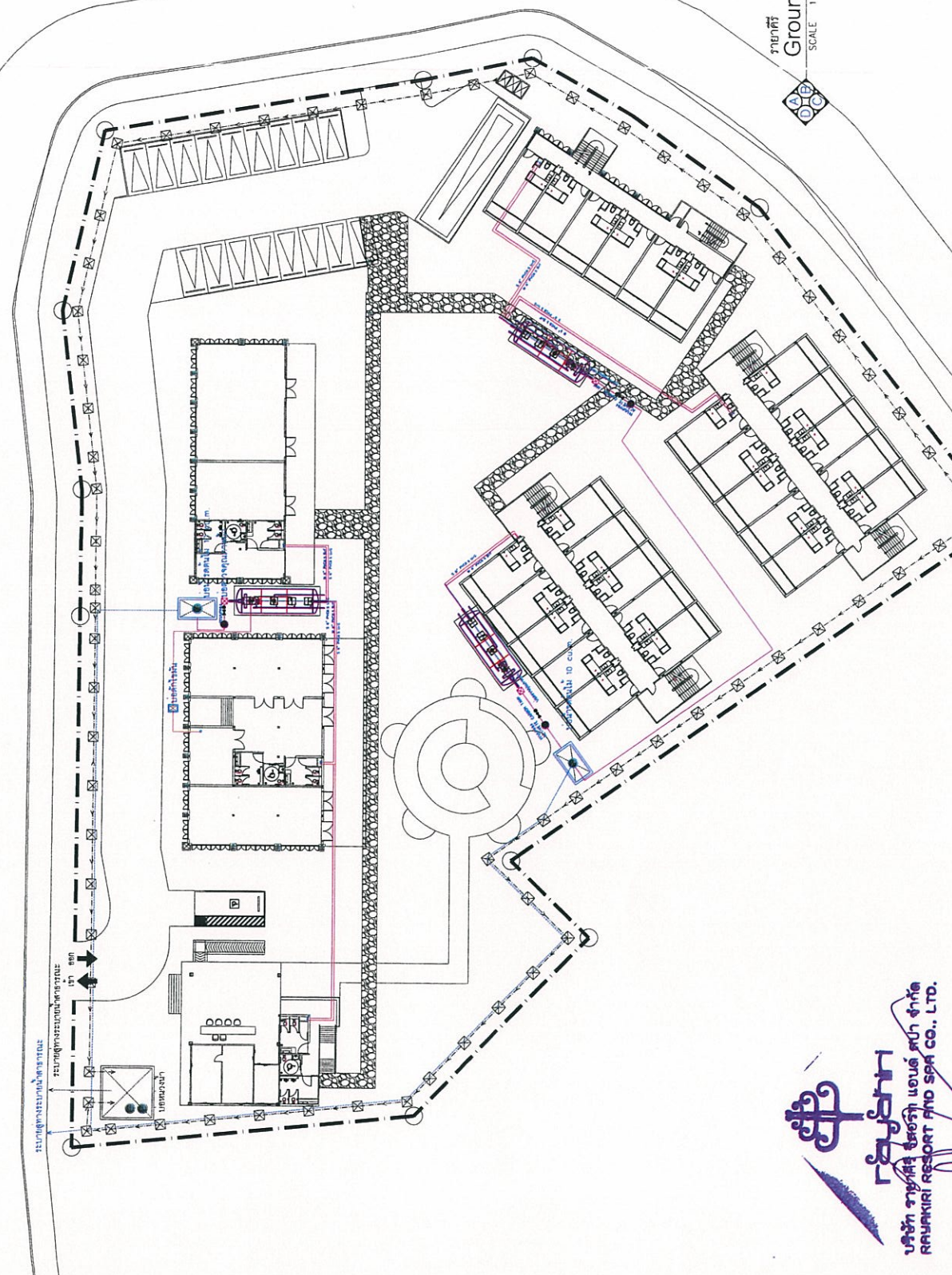


บริษัท ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา
โครงการ ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
ARCHITECT
นายสมชาย ใจดี สก. 1571
STRUCTURAL ENGINEERS
นายสมชาย ใจดี สก. 10612
ELECTRICAL ENGINEERS
นายสมชาย ใจดี สก. 22488
SANITARY ENGINEERS
DRAWING BY
DRAWING TITLE
SCALE
CHECKED
APPROVED
DATE
JOB NO.
REVISION
NO/DATE
TOTAL

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท-เอมไอ-เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
ลงชื่อ.....
กรกฎาคม 2558
กรรมาการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
(นายสมชาย ใจดี สก. 1571)



รูปที่ 7 ผังแสดงระบบระบายน้ำทิ้ง และตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



บริษัท รามาศ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMAKHRI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายสมชาติ สมนาม)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รามาศ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด

กรกฎาคม 2558 80/83

ลงชื่อ.....
(นายอุดมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไอ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

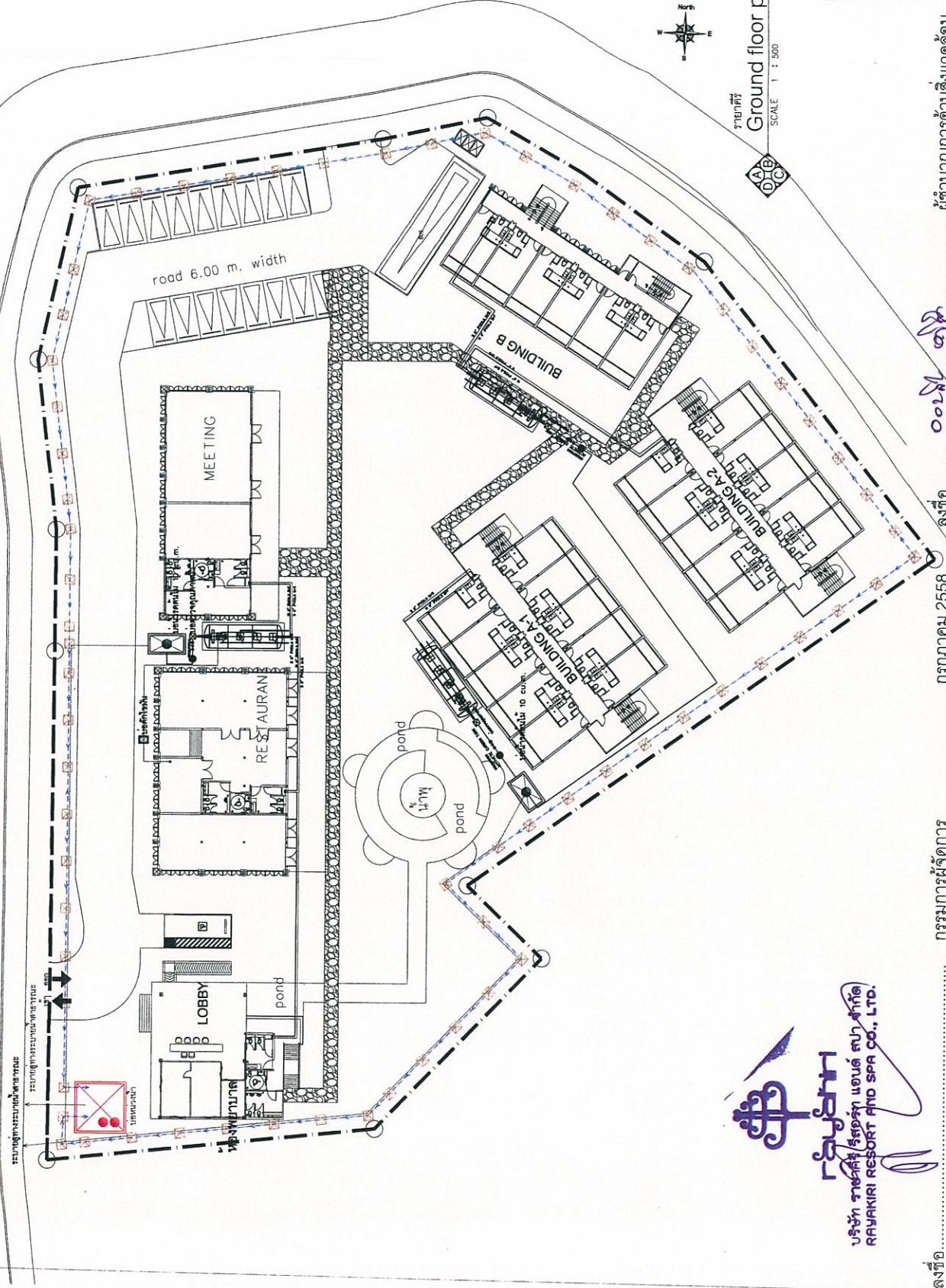


Ground floor plan
SCALE 1 : 500



โครงการ รามาศ รีสอร์ท แอนด์ สปา ตำบล ปะนา อ.นาหว้า จ.บึงกาฬ	OWNER : บริษัท รามาศ รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	ARCHITECT : นายสมชาย ใจดี สถาป. 1571	STRUCTURAL ENGINEERS : นายสมศักดิ์ ภูมิภักดิ์ สถาป. 10612	ELECTRICAL ENGINEERS : นายอภิรัตน์ ภูธรรัตน์ สถาป. 22848	SANITARY ENGINEERS : [Signature]	DRAWING BY : [Signature]	DRAWING TITLE : [Blank]	SCALE : [Blank]	CHECKED : [Blank]	APPROVED : [Blank]	DATE : [Blank]	JOB NO. : [Blank]	TOTAL : [Blank]	REVISION : [Blank]	NO DATE : [Blank]	NOTE : [Blank]
--	---	---	--	---	-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------	-------------------	----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------	-------------------

รูปที่ 8 แสดงระบบระบายน้ำ และตำแหน่งของโครงการ



รูปที่ 8
Ground floor plan
SCALE 1 : 500



บริษัท ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAJAKIRI RESORT AND SPA CO., LTD.

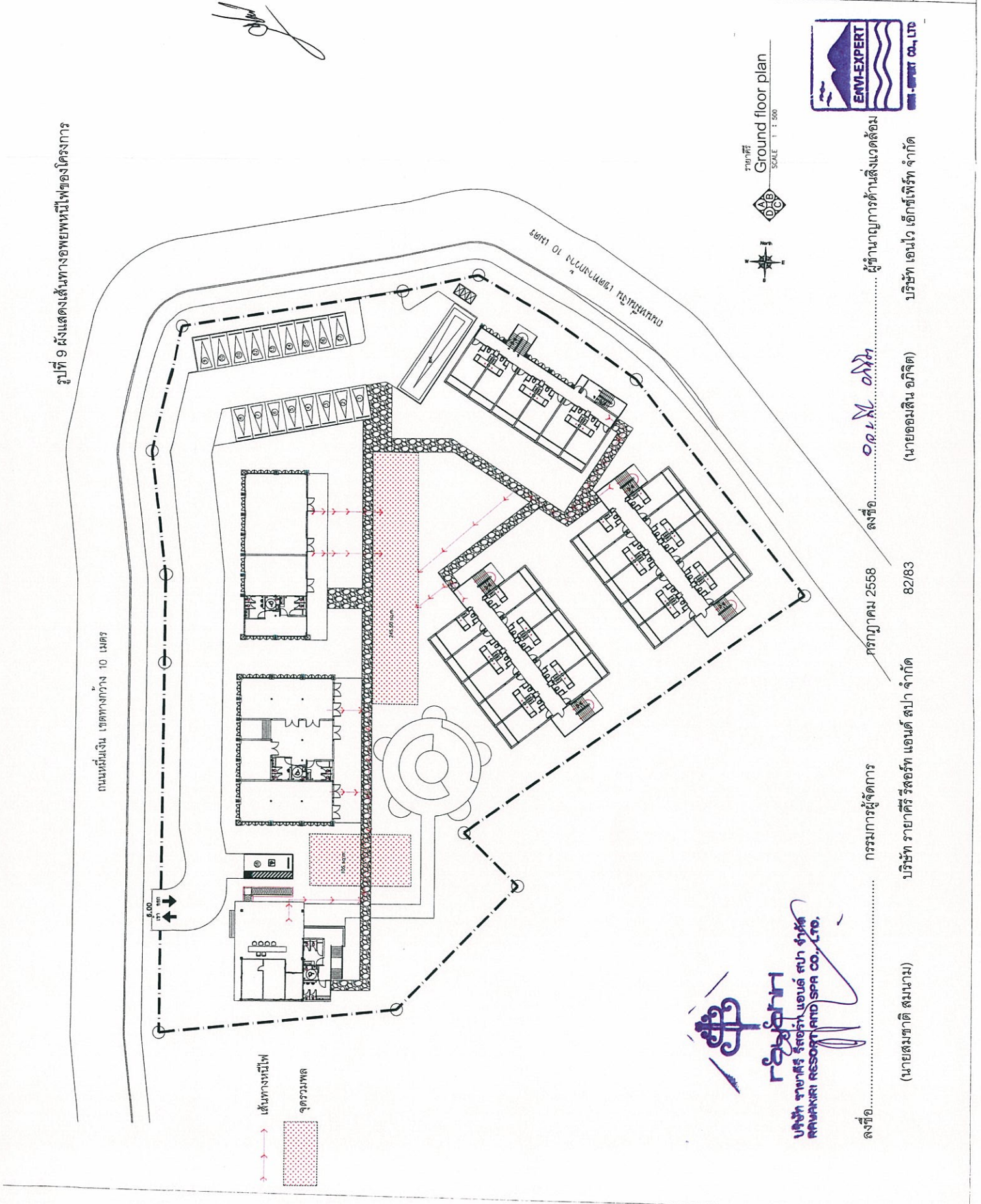
โครงการ ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา	OWNER :	ARCHITECT :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	SANITARY ENGINEERS :	DRAWING BY :	DRAWING TITLE :	SCALE :	CHECKED :	DRAWING NO :	APPROVED :	DATE :	JOB NO. :	TOTAL :	REVISION :	NO / DATE :	NOTE :
สำนักงาน ปตท. จำกัด	บริษัท ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	นายปณณสิทธิ์ เจริญศรี สก. 1571	นายวิรัตน์ กุริรัตนสุนทร สก. 10612	นายอภิรัตน์ กุริรัตนสุนทร สก. 22848													

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ราชธานี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
(นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวีเอพีพี จำกัด
(นายอมสิน อภิจิต)

ลงชื่อ..... 001/2558
กรกฎาคม 2558

PROJECT : โครงการ รายาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา	OWNER : บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด	ARCHITECT : นายเปศลสิทธิ์ เขียวสอาด ส.ก. 1571	STRUCTURAL ENGINEERS : นายมนตรีศักดิ์ กุริรัตนพันธ์ ส.ก. 10612	ELECTRICAL ENGINEERS : นายเชษฐรัตน์ กุริรัตนพันธ์ ส.ก. 27288	SANITARY ENGINEERS :	DRAWING BY :	DRAWING TITLE :	SCALE :	CHECKED : DRAWING NO :	APPROVED :	DATE :	JOB NO. : TOTAL :	REVISION : NO / DATE :	NOTE :
คำบน ปาล์ม ชำนาญ ตรี	เจษฎา ฤทธิ													



รูปที่ 9 ผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟของโครงการ

ถนนหิมาวัน เขตทางกว้าง 10 เมตร

รามาาศรี
Ground floor plan
SCALE 1 : 500



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด
ลงชื่อ.....*อลิษา อภิชาติ*.....
(นายอดอมสิน อภิชาติ)
กรกฎาคม 2558 82/83
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
ลงชื่อ.....*อลิษา อภิชาติ*.....
(นายสมชาติ สมนาม)

รามาศรี
บริษัท รามาศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
RAMASREE RESORT AND SPA CO., LTD.

PROJECT : โครงการ รายศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา

ส่วนประกอบของชุด
งานนี้

OWNER
บริษัท รายศรี รีสอร์ท
แอนด์ สปา จำกัด

ARCHITECT :
นายไมเคิล เอ็ม. สมิท สถาปนิก 1571

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายเมธาสิทธิ์ ภูมิพิทักษ์ สย. 10612

ELECTRICAL ENGINEERS :
นายชัชวาล ภูมิพิทักษ์ สย. 22088

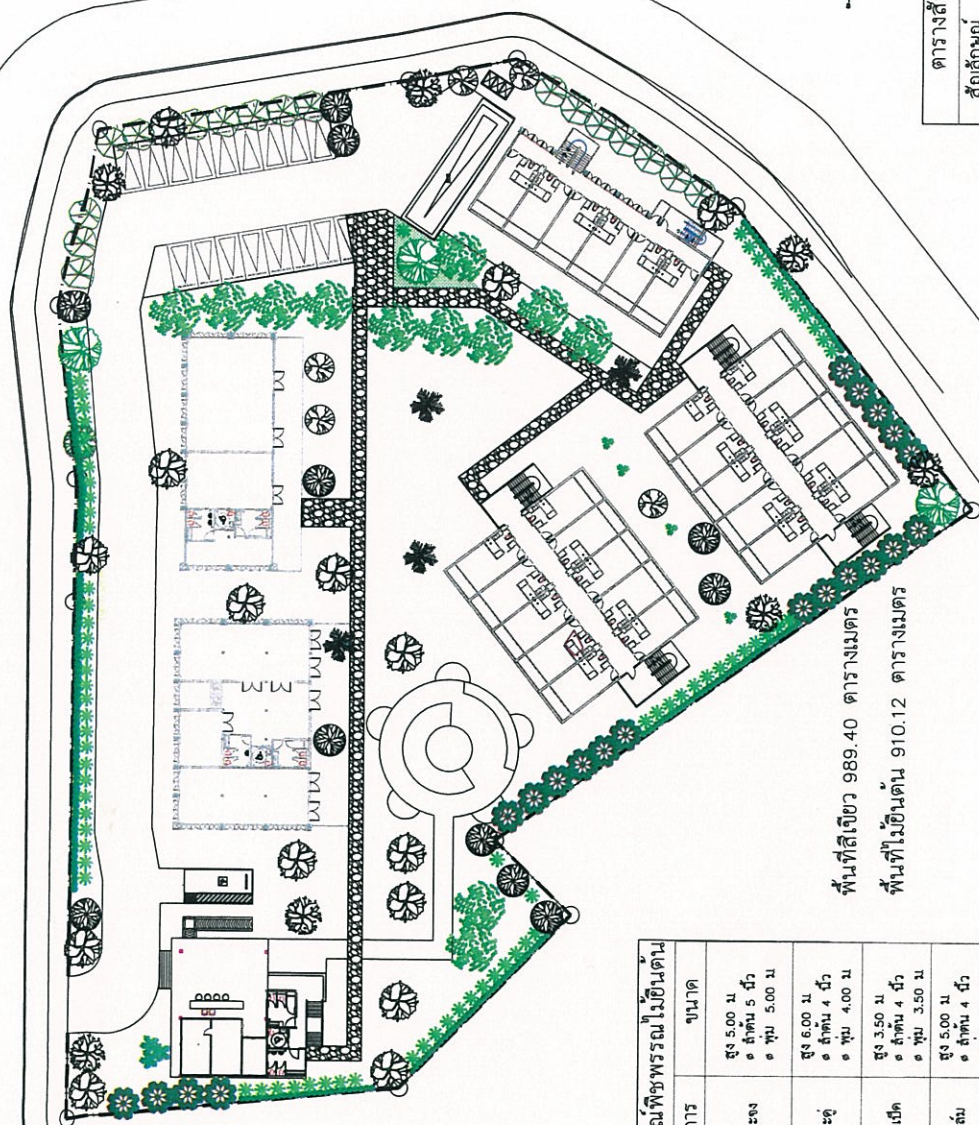
SANITARY ENGINEERS :
[Signature]

DRAWING BY :
[Signature]

DRAWING TITLE :
[Signature]

SCALE :
CHECKED : DRAWING NO.
APPROVED :
DATE :
JOB NO. TOTAL
REVISION NO./DATE
NOTE
This drawing is copyright. All rights reserved. No part of this drawing may be reproduced without the written permission of the architect.

รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียว และต้นไม้ที่อนุรักษ์ไว้ของโครงการ



- ต้นไม้เดิม
- ต้นไม้ 7 ต้น
 - ต้นไม้ 15 ต้น
 - ต้นไม้พุ่ม 3 ต้น
 - ต้นไม้พุ่ม 5 ต้น
 - ต้นไม้ 11 ต้น

พื้นที่สีเขียว 989.40 ตารางเมตร
พื้นที่ไม้ยืนต้น 910.12 ตารางเมตร

ตารางสัญลักษณ์พืชพรรณไม้ยืนต้น	รายการ	ขนาด
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 5.00 ม. Ø ลำต้น 5 นิ้ว Ø พุ่ม 5.00 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 6.00 ม. Ø ลำต้น 4 นิ้ว Ø พุ่ม 4.00 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 3.50 ม. Ø ลำต้น 4 นิ้ว Ø พุ่ม 3.50 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 5.00 ม. Ø ลำต้น 4 นิ้ว Ø พุ่ม 2.00 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 2.00 ม. Ø ลำต้น 4 นิ้ว Ø พุ่ม 0.70 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 3.00 ม. Ø ลำต้น 5 นิ้ว Ø พุ่ม 5.00 ม.

ตารางสัญลักษณ์พืชพรรณไม้พุ่ม	รายการ	ขนาด
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 0.80 ม. Ø พุ่ม 0.60 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 0.70 ม. Ø พุ่ม 0.50 ม.
	ต้นไม้พุ่ม	สูง 2.50-3.00 ม. (3-5 ลำต้น) Ø พุ่ม 2.00 ม.

ตารางสัญลักษณ์พืชพรรณไม้คลุมดิน	รายการ
	หญ้านวลน้อย

บริษัท รายศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด
KUNYATHI RESORT AND SPA CO., LTD.

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รายศรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จำกัด (นายสมชาติ สมนาม)

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด (นายออลสิน อภิจิต)

ลงชื่อ..... ลงชื่อ ๐๑/๑๑/๒๕๖๒
กุมภาพันธ์ 2568 83/83

