

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๐ ๑ ๐ ๕



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

๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล
ของบริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๐๖๕๗ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของบริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด ต้อง
ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์
โฮเทล ของบริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓ ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๔๘ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ
บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และเมื่อมีการ
เริ่มดำเนินโครงการแล้วผู้ดำเนินการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
อนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๑/๓
กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๕๑/๑ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจ
ตามกฎหมายนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการ
สั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และมาตรา ๕๑/๖
กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

สามารถ...

ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานโยบยาฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากบริษัท ภูเก็ต กระรอนฮิล จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานโยบยาฯ ทราบด้วย อนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายได้เป็นระยะเวลาห้าปีนับแต่วันที่สำนักงานโยบยาฯ ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ทั้งนี้ สำนักงานโยบยาฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โปรเกรสซ์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุทธี สุธาทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล
ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

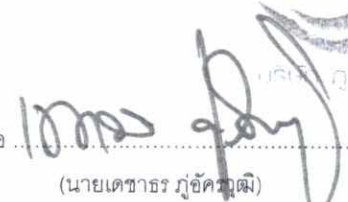
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดที่ดิน 3-1-21.68 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 5,286.72 ตารางเมตร มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้


บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ 
(นายเดชาร ภู่อัคภูมิ)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

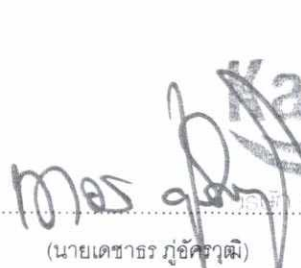


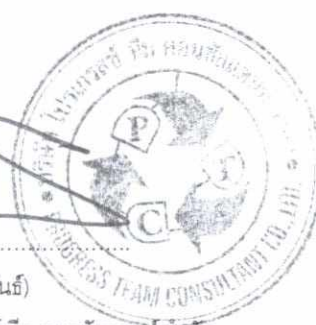
ลงชื่อ 
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ  
(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบองหิน จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ  
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	สำหรับพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการฯ (เดือนมีนาคม 2561) มีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 25.00-41.00 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และมีความลาดชันตามตำแหน่งก่อสร้างอาคาร ประมาณร้อยละ 16.07 หรือประมาณ 9.10 องศา นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการพบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ได้แก่ ต้นกล้วย ต้นมะพร้าว ต้นกระถิน และกรูณณรงค์ เป็นต้น ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากของอาคารภายในโครงการ และระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่ไม่มากนัก อีกทั้งดินที่เกิดจากการขุดโดยส่วนใหญ่ โครงการสามารถนำมาปรับถมภายในพื้นที่โครงการได้ และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการ	(1) ห้ามโครงการขุดดินในช่วงที่มีฝนตก (2) จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันถูกฝังลึกลงไปในดิน (3) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง (4) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด (5) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (7) ในขั้นตอนการขุด ตักดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร จะต้องมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานตลอดเวลา (8) การขุด เปิดหน้าดิน ให้กระทำเฉพาะในพื้นที่ที่ออกแบบไว้เท่านั้น ในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	(1) กำชับให้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ภูเก็ตกระนวนฮิลล์ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	ตำแหน่งพื้นที่โครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินแกรนิตภูเก็ต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวรุนแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เชื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจาก แผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 15.73 กิโลเมตร	(1) การออกแบบโครงสร้างอาคาร วิศวกรจะต้องคำนวณตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 และก่อสร้างตามข้อมูลการออกแบบอย่างเคร่งครัด (2) ในขั้นตอนการขุด ตักดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร จะต้องมิให้วิศวกรควบคุมดูแลการปฏิบัติงานตลอดเวลา (3) การขุด เปิดหน้าดิน ให้กระทำเฉพาะในพื้นที่ที่ออกแบบไว้เท่านั้น ในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

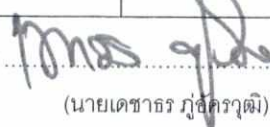
กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ ไฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 23.87 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน แต่ในการปรับถมพื้นที่ของโครงการนั้นจะใช้ดินที่ขุดได้จากการก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น การวางฐานรากของอาคาร A และอาคาร B ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อเก็บน้ำทิ้งและบ่อเก็บน้ำ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนคุณลักษณะของดินนั้น จากการเจาะสำรวจดินในพื้นที่โครงการ จำนวน 4 หลุม ได้แก่ หลุมเจาะ BH-1 ถึง BH-4 ที่ความลึก 1.50-5 เมตร ซึ่งแบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น - ชั้นที่ 1 ชั้นผิวดิน ตั้งแต่ผิวดินลงไปจนถึงความลึกประมาณ 1.50-2 เมตร เป็นดินตะกอนปนทราย มีสีน้ำตาลและเทา จัดอยู่ใน group symbol SM มีความแน่นอยู่ในช่วง Medium to very stiff - ชั้นที่ 2 ชั้นดินปนทราย จากนั้นลงไปจนถึงการเจาะเมื่อถึงชั้นหินแกรนิตแข็ง จะเป็นดินตะกอนปนทรายที่เกิดจากการผุพังของหินแกรนิต มีสีเทา จัดอยู่ใน group symbol SM มีความแน่นอยู่ในช่วง Very stiff to hard จากการคำนวณ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการจะมีการชะล้างพังทลายของดิน	(1) จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันถูกฝังลึกลงไปในดิน (2) ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มน้ำดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง (3) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด (4) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (5) ห้ามขุดปรับพื้นที่ก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก	

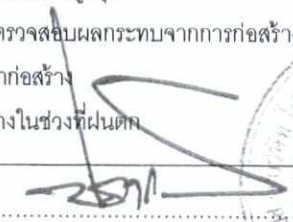
ลงชื่อ

 Karon Hill

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

 Papat Buanth

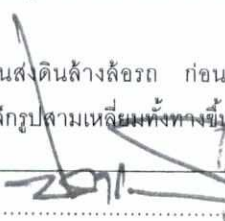
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	ออกสู่ภายนอกสูงสุด 0.23 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในประเทศไทย คือไม่เกิน 5 ตัน/ไร่/ปี (มну ศรีขจร, 2529) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเล็กน้อย ซึ่งจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ โดยในขั้นตอนการขุดและถมดินจะกระทำเฉพาะภายในพื้นที่ที่ออกแบบไว้เท่านั้น รวมถึงจะบดอัดดินให้แน่นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ดังนั้น จึงคาดว่ามาตรการดังกล่าวจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(6) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (7) กรณีที่มีการร่วนหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (8) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (9) เมื่อการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จ ให้เร่งการจัดภูมิทัศน์ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อปิดคลุมหน้าดินไว้ไม่ให้เกิดการกัดเซาะหน้าดิน โดยเฉพาะการปลูกหญ้าคลุมดิน จะต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน (10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการขนดินออกนอกพื้นที่ในโครงการ ในระยะก่อสร้าง มีดังนี้ 1) ให้รถบรรทุกขนส่งดินมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน 2) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขนส่งดินให้มิดชิด และโยงยึดให้แข็งแรง 3) ให้รถบรรทุกขนส่งดินล้างล้อรถ ก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นลง เพื่อ	

ลงชื่อ  (นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ  (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		ขุดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 4) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนน หรือที่สาธารณะสกปรก 5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับการเดือดร้อนจากการขนส่งดิน (11) ก่อสร้างแนวกำแพง Shotcrete ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันปัญหาการพังทลายของดิน	
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญรูปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคนาขนาดเล็กที่แขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองในระยะก่อสร้าง (1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรรถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) เพื่อป้องกันฝุ่นละออง	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อ

ลงชื่อ.....

(นายเดชารัฐ ภู่อัคราธรรม)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) (ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 มีค่าเท่ากับ 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ 0.004 + 0.052 = 0.056 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP) ที่กำหนดไว้ให้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร (ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงก่อสร้าง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ส่วนรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่ง	รอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านทุกชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้าออก (6) วัสดุและการจัดการกองวัสดุ 1) ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4)การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (7) ฝุ่น โดยการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว (8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหึ่งที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้ง	ร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ 1) TSP 2) PM-10 3) CO 4) SO_x 5) NO_x 6) HC ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดการก่อสร้างฐานราก หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน และรายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ลำดับ 3)-6) ความถี่ของ

ลงชื่อ.....
(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระษณ อำเภอมะนัง จังหวัดนวกีต

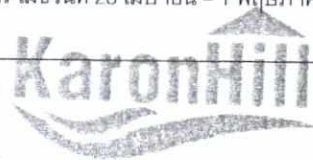
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ให้เว้นระยะเวลาย่างกันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 2 คัน/ชั่วโมง จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้าง และคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียง โครงการดังรายการคำนวณข้างต้นรวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณภายในพื้นที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม สรุปได้ดังนี้ 1) มีการระบายฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000000402 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.031000402 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000002576 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงเท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.500002576 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) มีการระบายไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000617 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรเมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน - 1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็น	ด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกแพร่กระจาย (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุช่วงหลังการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบโปรงแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุก น้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ 3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ	การตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้างบริเวณภายในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อักคฤณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภู่อักคฤณ กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ

(นายปลากกร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกสท์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.01950617 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000000116 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.001700116 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.000000666 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 3.58 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.580000666 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงก่อสร้าง และคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงกับโครงการดังรายการคำนวณข้างต้นร่วมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่า คุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ	ระยะก่อสร้าง (1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน (3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1. แจ้งผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบว่า หากได้รับผลกระทบในเรื่องการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์อันเกิดจากการบดบังของอาคารของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องทุกข์ได้ที่โครงการ เพื่อโครงการจะดำเนินการแก้ไขให้ต่อไป 2. ในกรณีที่บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์จากตัวอาคารของโครงการจริง โครงการจะรับผิดชอบโดยการจัดให้มีและติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้แก่บ้านพักอาศัยนั้นๆ 3. ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ โครงการจะจัดให้มีการเจรจาโดยใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันต่อไป (4) ติดตั้งผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านทุกชั้น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบือฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้ง หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระษณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง กิจกรรมในช่วงก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียงที่ดังที่สุด จะมาจากการทำฐานราก คือ 88 เดซิเบล (เอ) รองลงมาคือ การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น โครงการจึงเลือกประเมินผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำฐานราก และการเก็บงานและงานตกแต่ง จากการคำนวณ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากและการเก็บงาน และงานตกแต่งของโครงการ ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งจาก Reducing Traffic Noise, a guide for homeowners, designers' and builders by State Pollution control commission, Roads and Traffic Authority and Department of Housing Australis (August 1991) ระบุว่า ผนังกำแพงปิดทึบที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่างๆ สามารถลดเสียงได้ระหว่าง 20-40 เดซิเบล(เอ) และ Federal Highway Administration (FHWA, 2006) ระบุว่า วัสดุที่ใช้เป็นกำแพงกันเสียงแต่ละประเภทมีความสามารถในการลดระดับเสียงได้ต่างๆ กันซึ่งโครงการจะติดตั้งรั้วชั่วคราวลักษณะเป็นรั้วทึบ ทำจากวัสดุอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ตั้งแต่ระดับชั้นที่ 3 ขึ้นไป (สูงกว่า 6 เมตร) กำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกันเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 27 เดซิเบล (เอ) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ รั้วอลูมิเนียมโดยรอบโครงการมีความสูง 3 เมตร จะป้องกันเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างในระดับฐานรากถึงระดับชั้นที่ 2 เท่านั้น เมื่อโครงการก่อสร้างที่ระดับชั้น 3 ขึ้นไป โครงการจึงได้กำหนดให้ใช้โครงสร้างหรือตกแต่งอาคารบางส่วนเป็นชั้นงานสำเร็จรูปจากโรงงานที่ร่วมติดตั้งในโครงการ ทั้งนี้เมื่อโครงการก่อสร้างผนังคอนกรีต	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านเสียง (1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่า โครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง (5) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะระบบไฮโดรลิก (DRY PROCESS) เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) จัดให้มีห้องโดยเฉพาะสำหรับทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ เช่น ห้องตัดกระจก ห้องตัดอลูมิเนียม และห้องไสประตู	(1) ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Leq-24 ชั่วโมง, L_{max}, L₉₀ และความสั่นสะเทือน จำนวน 1 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการทุกวัน และรายงานผลรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดที่มีการทำฐานรากการก่อสร้าง หลังจากนั้นทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภูยิครุฑ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบือฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้ง หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระษณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	ปิดล้อมชั้นของอาคารไว้แล้ว ผนังคอนกรีตของโครงการจะเป็นเสมือนกำแพงกันเสียงในลักษณะห้องปิดทึบ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 36 เดซิเบล(เอ) และการใช้วัสดุลดเสียงสามารถนำมาคำนวณหาระดับเสียงจากงานก่อสร้างแต่ละกิจกรรมที่กระจายถึงหน่วยรับเสียงข้างเคียง แยกตามระยะห่างและทิศของผู้รับเสียง โดยรอบโครงการ (ก) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-18 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวมที่มากที่สุด เท่ากับ 57.21, 75.97, 53.75 และ 54.72 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งด้านทิศใต้ มีความมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะจัดทำรั้วอลูมิเนียม สูง 3 เมตร ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล (เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ 53.71, 54.95, 53.70 และ 53.70 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ และจากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-19 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรวม ที่มากที่สุด เท่ากับ 61.62, 78.23, 53.54 และ 61.16 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งด้านทิศใต้ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะจัดทำรั้วอลูมิเนียม สูง 3 เมตร	(8) ติดตั้งรั้วชั่วคราวลักษณะเป็นรั้วทึบ ทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 6.35 มิลลิเมตร (0.25 นิ้ว) สูง 3 เมตร (9) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ 1) ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) 2) ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) 3) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (10) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียงในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. ส่วนในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะไม่มี การก่อสร้างแต่อย่างใด (11) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือน ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (12) กรณีจำเป็นต้องทำงานต่อเนื่องจนเกินเวลาที่กำหนดเช่น การเทคอนกรีต ต้องแจ้งให้บ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงรับทราบล่วงหน้า (13) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบใน	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงและจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล (เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลง โดยมีค่าเท่ากับ 53.74, 54.06, 53.70 และ 53.74 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ (ข) จากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-18 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการวางฐานรากของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 0.65, 28.94, -19.34 และ -6.05 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งด้านทิศใต้ มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะจัดทำรั้วอลูมิเนียม สูง 3 เมตร ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียง และจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล (เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดังตารางที่ 4.1-22 โดยมีค่าเท่ากับ -21.29, -5.06, -46.34 และ -33.05 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโดยรอบ และจากผลการคำนวณในตารางที่ 4.1-19 พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการเก็บงานและงานตกแต่งของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก โดยมีระดับเสียงรบกวน ที่มากที่สุด เท่ากับ 12.86, 31.21, -7.00 และ 12.30 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งด้านทิศเหนือ, ทิศใต้ และทิศตะวันตก มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ส่วนด้านทิศตะวันออกนั้น พบว่าไม่มีผลกระทบจากระดับเสียงรบกวน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะจัดทำรั้วอลูมิเนียม สูง 3 เมตร	การประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการและให้เจ้าหน้าที่เปิดผู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการพร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (14) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหายจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (15) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อโดยตรง สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรับเรื่องราวร้องเรียนได้ตลอดเวลา	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน (1) ก่อนที่จะก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1

ลงชื่อ.....

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียง และจุดสังเกต ตลอดแนวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดทอนเสียง (Transmission Loss) ได้ไม่น้อยกว่า 27 เดซิเบล (เอ) ทำให้เสียงถูกลดทอนลงดังตารางที่ 4.1-23 โดยมีค่าเท่ากับ -20.14, -10.91, -34.00 และ -20.70 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโดยรอบ ความสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงก่อสร้างมาจากการเจาะเสาเข็ม เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น กระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากการเจาะเข็ม และแรงกระแทกของล้อยางรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดินในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่มิวนิสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามมิวนิอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกมิวนิ หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมมิวนิ หรือคลื่นเรย์ลี (Raleigh Wave) ซึ่งคลื่นมิวนิทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความสั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด จากผลการคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่ง	เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ ทั้งนี้ โครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างเร่งด่วน (2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐาน เพื่อใช้ในการรื้อเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (3) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4) ขุดคูกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง (5) การทำฐานรากของอาคาร จะใช้เสาเข็มแบบเจาะ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง (6) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (7) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

Karon Hill

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

14/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระเนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระเน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ปลุกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้เสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม (Bore Pile) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุด ต่อพื้นที่ข้างเคียงทั้ง 4 ด้าน มีรายละเอียดดังนี้ (1) ทิศเหนือ : อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 71.83 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.242 มิลลิเมตร/วินาที (2) ทิศใต้ : โครงการ กระเนฮิลล์ เรสซิเดนซ์ สูง 7 ชั้น อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 15.59 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 2.395 มิลลิเมตร/วินาที (3) ทิศตะวันออก : บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น อยู่ระยะห่างจากโครงการประมาณ 612.95 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.010 มิลลิเมตร/วินาที (4) ทิศตะวันตก : บ้านพักอาศัย สูง 1 ชั้น อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 132.48 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.097 มิลลิเมตร/วินาที ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนในพื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ โครงการ กระเนฮิลล์ เรสซิเดนซ์ สูง 7 ชั้น ด้านทิศใต้ มีค่าอยู่ในช่วง 5 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร (สอดคล้องกับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคนที่อยู่บนสะพานและรับในช่วงเวลาสั้น ๆ) และส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดานแบบยัดหนูนจะได้รับความเสียหายเล็กน้อย	ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมงระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (8) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (9) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีผู้รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องราวร้องเรียนทุกวัน หากพบว่ามิได้ผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้ (10) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภูศิริวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระเนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สำหรับพื้นที่ด้านทิศเหนือ จะได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการวางฐานรากของอาคารโครงการ อยู่ในช่วง 0.15 - 0.30 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าความสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน คือ ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้ แต่ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงการทุกประเภท ส่วนพื้นที่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ไม่ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจากการวางฐานรากของอาคารโครงการ และเมื่อเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 0.242, 2.395, 0.010 และ 0.097 มิลลิเมตร/วินาที ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ ทั้งนี้ การวางฐานรากของอาคารนั้น โครงการเลือกใช้การวางฐานรากแบบเข็มเจาะ และการก่อสร้างอาคารต้องใช้ความระมัดระวัง และปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบเกิดขึ้นต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด	(11) กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างฐานรากในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด (12) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (13) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (14) ชนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. (15) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที (16) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่เกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไข โครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ	
1.6 คุณภาพน้ำ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น โครงการได้จัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมไว้ทั้งหมด จำนวน 8 ห้อง (คิดจากจำนวนคนงานทั้งหมด 100 คน) โดยแบ่งเป็นห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานหญิง จำนวน 4 ห้อง สำหรับปริมาณน้ำโสโครกจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้างมีปริมาณ	(1) จัดให้มีการสูบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อตกดินตะกอน	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียในรูปแบบน้ำทิ้งจาก บ่อพัก ในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อซึมน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดให้มี

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

16/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้างก่อนระบายน้ำออกสู่อบซึมน้ำทิ้งต่อไป อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมือ อุปกรณ์ ก่อสร้างการผสมคอนกรีตและการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	ทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่อบซึมน้ำทิ้งต่อไป	ดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, บีโอดี (BOD), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease), ทีเคเอ็น (TKN), Total Coliform Bacteria และ Faecal Coliform Bacteria
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม 2561) พบว่า มีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน ซึ่งมีระดับความสูงของพื้นที่โครงการอยู่ในช่วงประมาณ 25.00-41.00 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL.) และมีความลาดชันตามตำแหน่งก่อสร้างอาคารประมาณร้อยละ 16.07 หรือประมาณ 9.10 องศา นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการพบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป ได้แก่ ต้นกล้วย ต้นมะพร้าว ต้นกระถิน และกรูณณรงค์ เป็นต้น โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) โดยภายในพื้นที่โครงการไม่มีทรัพยากรป่าไม้หรือแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายากหรือควมค่าต่อการ	(1) โครงการจะทำการกันแนวรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคณงานของโครงการ (2) กำชับ และควบคุมดูแลคณงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง (3) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ตกระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

17/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	อนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด และไม่มีการประกอบอาชีพประมง หรือเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติบริเวณพื้นที่ศึกษา และสวนสัตว์ที่พบ ส่วนมากเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น มด กิ้งก่า กิ้งกือ นกเงือก และมีเสือ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่เป็น น้ำจืด ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	(1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้น พื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง จังหวัดภูเก็ต โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาคสาขาป่าตอง จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมี ความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ กอปรกับปริมาณการใช้ ไฟฟ้าของโครงการช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณน้อยและมีช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ถ้าขับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (2) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ (3) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ
(2) การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้าง โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัด ภูเก็ต เพื่อนำมาใช้ในช่วงก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 100 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/ วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และป่อคอนกรีต ทำความ สะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วง	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 15.00 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	ตรวจดูจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำหากพบให้แก้ไขโดยด่วน

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	ก่อสร้างจะมีปริมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักผ่อนของพนักงานก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคส่วนใหญ่นำมาประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สำหรับน้ำใช้เพื่อการบริโภคจะซื้อน้ำดื่ม ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ		
(3) การระบายน้ำ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการนำน้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของพนักงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการ เพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการ ใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของพนักงาน สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง ไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะให้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของพนักงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อน ระบายน้ำออกสู่อ่างเก็บน้ำทิ้งต่อไป โดยการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะขุดคูระบายน้ำชั่วคราว ชนิด คูดิน ขนาด 0.3 x 0.3 ม. พร้อมทั้งมีบ่อดักตะกอนตลอดแนวคูระบายน้ำชั่วคราว ก่อนจะ รวบรวมน้ำฝนลงสู่อ่างเก็บน้ำ ขนาด 0.30 x 0.3 ม. ลึก 1.00 เมตร (ความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อเก็บกักน้ำฝนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ชีด ล้างล้อรถ ชีดล้างถนน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะให้คนงานขุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอน ออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบ ที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	(1) ก่อสร้างร่องน้ำเป็นแนวเดียวกันกับท่อระบายน้ำถาวรเพื่อ รองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่อ่างพัก เพื่อให้เกิดการ ตกตะกอนก่อนระบายออกสู่อ่างนํ้าของโครงการ (2) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อ ระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้าง มาทับถมบนถนนทุกจุดลงในท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่ สะสมอยู่ในบ่อดักน้ำและขุด ลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

19/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	โครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้		
(4) การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำไปปรับถมระดับพื้นที่ ที่ไม่แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยจากคนงานประมาณ 300 ลิตร/วัน (คำนวณจากคนงานก่อสร้าง 100 คน) โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้บริเวณมุมด้านหน้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมา มีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้บริเวณมุมด้านหน้าพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ และในแต่ละวันต้องจัดให้ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และขยะแห้ง (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า (4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบภายในภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันแมลงวันและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารกรณีพบภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
(5) การคมนาคมขนส่ง	ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนปฎัก มีค่า VIC Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.25 เป็น 0.251 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสาย	(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตาม	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

Karon Hill

ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

20/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะหรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ประมาณ 4,000 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเฝ้าพงษ์ นิธิจันทร์พันธ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่คล่องตัวดี แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	กฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ขับขี่ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่นป้ายเตือนทางขรุขระ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (6) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (7) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อและรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (8) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (9) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (10) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน (11) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรอกายในโครงการเท่านั้น	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

21/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไพเรกซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน	1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ โรงแรม กระนวน ฮิลล์ โฮเทล ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของ โครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.47 ซึ่งได้กำหนดการใช้ ประโยชน์ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้ บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความใน พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คง ใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกิน ร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการฯ มีการใช้ ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม มีการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และพักอาศัย ซึ่งจัดเป็น กิจกรรมหลัก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการฯ ไม่ขัดต่อข้อกำหนดฯ ดังกล่าว แต่ อย่างไรก็ดี จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรร ขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

22/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัท ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา (สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ แสดงดังตารางที่ 4.3-8)		

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราผลิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซี ทิม คอนซิลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 6 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 57.08 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 25.85 พื้นที่ทะเล/แม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 10.21 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 5.16 และพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 1.20 ตามลำดับ ดังนั้น โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 100 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ดีขึ้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่ และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการโดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยงไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 201 เมตร- 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการพบว่า อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 50.00 นอกจากนี้ ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ พบว่า กิจกรรมในช่วงก่อสร้างไม่มีผลกระทบต่อเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 75.00,	(1) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) ปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก (6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และความคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3(Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง ธรรมเนียมประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย (10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจติดตามการจัดทำประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาก็ได้รับการร้องเรียน อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการให้เรียบร้อย

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



25/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	ไม่มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน คิดเป็นร้อยละ 93.12 และมีผลกระทบเรื่องการสัมผัสเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62.50, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 93.75, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องระบบประปา/น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 96.87, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตื่นเขิน คิดเป็นร้อยละ 88.75, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 75.00, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 50.00 และมีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 51.25, กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 75.00 และกิจกรรมในช่วงก่อสร้าง ไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสง คิดเป็นร้อยละ 100.00 และไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางลม คิดเป็นร้อยละ 100.00	- จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร - ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ - จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ - วางแผนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ - การก่อสร้างฐานรากอาคารเลือกใช้แบบเข็มเจาะเท่านั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องเสียงและความสั่นสะเทือน ด้านการใช้น้ำ - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง - ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุด ในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ด้านการจัดการน้ำเสีย 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแล ส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้ คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว 3. ป้องกันมิให้ดินทรายหินหรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปไม่พัก 4. จัดให้มีบ่อดักตะกอน และบ่อนก้นน้ำในช่วงก่อสร้าง การจัดการขยะ 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ ภายในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมิได้ไป	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



27/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

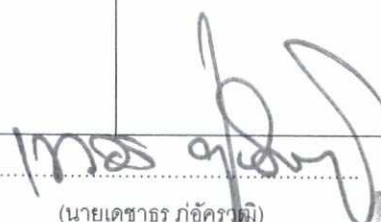
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

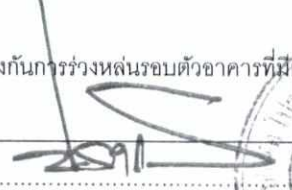


ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		หรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร การคมนาคมและการขนส่ง - ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างริมถนนภาระจ่ายอ้อมด้านหน้าโครงการ - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ขับได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน - ติดป้ายบอกตำแหน่งพื้นที่จอดรถบรรทุกให้เห็นได้อย่างชัดเจน ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด - จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง	

ลงชื่อ 
 (นายเดชธร ภู่อัคราณิ)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด
 กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ 
 (นายปภากร บัวพันธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		5. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขาสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับบุหรี่ให้สนิททุกครั้ง ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 1. ติดตั้งรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย (11) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดการก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนได้อย่างสะดวก	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	การดำเนินการช่วงก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของแรงงาน ก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในประเด็นของโรคระบาดของระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมกรบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคนงานดังกล่าวในเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดหาระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคนงานดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงก่อสร้าง การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ 1. ฝุ่นละออง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ฝุ่นละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของฝุ่นละออง โดยฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่จมูก ส่วนฝุ่นที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานาน จะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service, Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter Air Pollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ 1. ฝุ่นละออง (1) ติดตั้งรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง (2) จัดให้มีผ้าใบก่อสร้าง (Mesh Sheet) คลุมอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย (3) จัดให้มีคนงานทำหน้าที่เก็บกวาดขยะและเศษวัสดุก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ (4) ห้ามวางวัสดุก่อสร้างริมถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ (5) บริเวณห้องน้ำชั่วคราวของคนงาน จะต้องกันแนวรั้วสังกะสี อย่างมิดชิด (6) ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการรบกวนแหล่งบนถนน (7) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (8) การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละออง(TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการ ทุกวันและรายงานผล ทุกสัปดาห์ ตลอดจนการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผล	- ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ - ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



30/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรกระบบทางเดินหายใจ และโรกระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กรณีผ่าน พื้นที่ชุมชนอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิด ความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง 2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และ ทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาด ออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะขับเพื่อให้เกิดความ สมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_x มีกลิ่นฉุนมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับการระคาย เคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จำทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และ หากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา ไฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกฝนหมอกควันทำให้เกิด การระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลนิธิฯ, อนามัย สิ่งแวดล้อม, /2539) ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น	ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (9) ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำ ของโครงการ บริษัท ภูเก็ตกระนวนฮิลล์ จำกัด หรือผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออก ค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว 2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอหรือหลังเลิกใช้งาน (2) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมล สารจากเครื่องยนต์ 3. เสี่ยงรบกวน (1) ติดตั้งรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง (2) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะ ช่วง 08.00-17.00 น (3) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้ งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (4) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มี เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน (5) ห้ามใช้แตรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (6) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังไป ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ (7) กำหนดลงโทษ กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	3. เสียงรบกวน ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้กล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120เดซิเบล(เอ) (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปีจะให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล (เอ) (สนธิ คชวัฒน์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยิน เป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นระยะเวลาสั้นพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ	ลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้ (8) ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน (9) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง (1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำสำเร็จรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และถังขยะแห้ง ขนาด 50 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว (2) ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ (3) ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต (4) การทิ้งขยะเปียกและเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับของเสีย	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



โรงแรม ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

32/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ก่อให้เกิดอาการผื่นคันคันระคายเคืองตาและผิวหนังคันไม่แพ้กันมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ก่อให้เกิดการคลุ้มคลั่งเสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534) 4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่ น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มาจากกระเพาะอาหารของมนุษย์และ สัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและ น้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาต์ โรคบิด เป็นต้น นอกจากนี้ในน้ำเสียชุมชนยังมีการ ปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะ ทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อ คนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 5. ขยะมูลฝอยทั่วไป ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไป กำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะนำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่น เหม็นรบกวน	(5) ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า (6) ประสานให้เทศบาลตำบลกระนวนมาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด ทุกวัน 6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุก เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา (4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กม./ชม (5) ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมาย กำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มี การจราจรหนาแน่น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของ ชุมชน (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



33/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการรบกวนของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลา การเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมันค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน ผลกระทบต่อสุขภาพกาย การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะวิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย บาดเจ็บตลอดจนการเสียชีวิตได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตกกังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้	ด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด (2) ดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาระหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น (3) ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงก่อสร้างเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ (4) ระบุดังในสัญญาว่าจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) จัดทำรั้วล้อมบริเวณบ้านพักคนงานอย่างมิดชิด และมีประตูเข้า-ออก ทางเดียว 2) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งดูยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจตราการเข้า-ออก ตลอดเวลา 8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (1) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ (2) จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงาน และรณาส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร (4) ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

Karon Hill

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

34/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 201 เมตร - 1 กิโลเมตร พบว่า ในหนึ่งปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัวไม่มีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 93.75 และมีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 6.25, สำหรับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่จะเจ็บป่วยเป็น ไข้หวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และส่วนใหญ่จะไปเข้ารับการรักษาที่คลินิก คิดเป็นร้อยละ 2.50 ทั้งนี้ จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกระนวน ปีงบประมาณ 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ 1.โรคระบบไหลเวียนเลือด 2.อาการ, อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจ 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 4. โรคระบบหายใจ 5. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 201 เมตร - 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ สอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของตำบลกระนวน ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรคหวัด/ โรคทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นอันดับต้นๆ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะที่เดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/	แก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (5) กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ สุขภาพที่พักอาศัย (1) ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (2) จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน (3) จัดสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ (4) จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น (5) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด (6) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการรื้อถอนและฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยจากสิ่งของที่รื้อถอนที่พักคนงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว (8) ปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันการขังของน้ำเสีย และแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค รวมถึงป้องกันการแพร่กระจาย	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



35/180

ลงชื่อ

(นายปลากกร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ ไฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงก่อสร้างโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงานก่อสร้างมีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด) 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร 1.3 โรคผิวหนัง 1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีร้นทัยฟัส) (2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรค ท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอุจจาระร่วงโรค และโรคบิด) 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรควัณโรค, โรคไข้ฉี่หนู, โรคซาร์ส)	ของเชื้อโรค (9) จัดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรือแหล่งแพร่กระจายของโรค (10) จัดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดพาหะนำโรค อาทิ หนู ยุงแมลงวัน เป็นต้น มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ก. คนงานก่อสร้าง 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ด้านฝุ่นละออง เช่น จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (2) สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร (1) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ (2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อน	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

36/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชั่วคราว 2. สุขภาพทางจิตใจ 2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของตำบลกระน ประจำปี พ.ศ. 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ 1. โรคระบบไหลเวียนเลือด 2. อาการ,อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจ 3. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก 4. โรคระบบหายใจ 5. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	รับประทานอาหาร เป็นต้น (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ 1.3 โรคผิวหนัง (1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน (2) จัดให้มีผ้าใบรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฝุ่นกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลเช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด (4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่ 1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) จัดเก็บมูลฝอยในทิ้งรองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นแหว และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



37/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

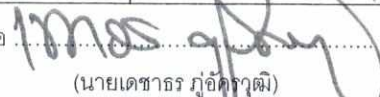
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

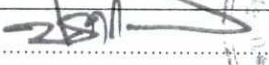
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(4) กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ (5) กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - อุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไม่กำจัดต่อไป - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลตำบลกระรน เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที (6) ปิดฝาดังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง (7) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (8) เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ (9) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม อยู่ประจำ	

ลงชื่อ 
(นายเดชธร ภู่อัคราธรรม)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ 
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณ ห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน (11) กำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงาน ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอก ระหว่างรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดย ให้เทศบาลตำบลกระน เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่ รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่า แมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่น แล้วเสร็จทันที (12) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (13) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (14) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่ โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ (15) เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิด	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ใช้เลือดออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ (16) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (17) กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนคว่ำภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อน ระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที (18) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (19) ดื่มน้ำและใช้น้ำที่สะอาด (20) ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม (21) ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มี แมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด (22) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (23) ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและ ไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ (24) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม (25) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



40/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - จัดฟันยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้เทศบาลตำบลกะรน เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อจัดฟันยาแล้วเสร็จทันที 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (3) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น (4) ไม่ใช้ภาชนะในการดื่ม น้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็พาหะ (5) มีการจัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - จัดห้องส้วาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



41/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (1) ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง (2) จัดทำรั้วจัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน (3) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด (4) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงาน	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ก่อสร้าง (5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น (8) จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (9) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (10) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (11) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



43/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(1) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (2) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด (3) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อให้มีให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ (4) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัย เพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน 1. ฝุ่นละออง	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



44/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น (2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดซิด (4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีดซิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น (5) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้งเช้า และเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. เสียงดัง (1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ (2) กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00-17.00 น. (3) ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง (4) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ (5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน (6) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด (7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(8) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง (9) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 3. การจัดการน้ำเสีย (1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง (2) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิดการรั่วซึม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (3) สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุก 1 เดือน 4. การระบายน้ำ (1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระลาง (2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว (3) ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกกลงไปในบ่อพัก (4) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำในระยะก่อสร้าง 5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง) (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้าออกโครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลุกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบปูนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น (4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำนั่งร้านนอก (5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมา โดยให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) ให้บริษัท ภูเก็ตกระนวนฮิลล์ จำกัด ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ (3) ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดภายหลังการใช้งาน

ลงชื่อ

(นายเดชารักษ์ อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

47/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง	(7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ (8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงาน ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ เจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดทำหลังคาทางเดินการะจ่ายอมช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้าง โครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้ บริการร้านค้าในโครงการ (12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบ หู ถุงมือ เป็นต้น (14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้า คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจง ในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น	(4) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพ เหมาะสมกับการทำงานและมี จำนวนเพียงพอกับผู้ปฏิบัติงาน (5) ตรวจสอบการกำหนด ขอบเขตและจัดทำรั้วบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง และบริเวณที่พักคนงาน ชั่วคราวให้ชัดเจน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ วิธีการปฏิบัติงาน สภาพของ เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้ง สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทผู้รับเหมาไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง (1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้ง	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

49/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง (2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟฟ้าที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง (5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน (7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด (8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจสอบเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็น	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาดังกล่าวขอแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น (4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตางายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก (5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ (8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

51/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและให้บริการร้านค้าในโครงการ (11) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (12) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัยแว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหูถูมือ เป็นต้น (13) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (14) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (15) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (16) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (17) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (18) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (19) ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้พักอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และเมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที (20) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (21) วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (22) ขุดคูกว้าง 1 x 1 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง (23) การทำฐานรากของอาคาร ต้องใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



53/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(24) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (25) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (26) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียง ในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. ส่วนในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด (27) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (28) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้างเกี่ยวกับ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (29) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มีมิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) (30) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (31) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (32) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง (33) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (34) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน (35) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

55/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงก่อสร้าง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(36) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจเช็ค สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่ จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	
4.4 สุขภาพ	ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ ทศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอัน เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่ สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงก่อสร้างอาคารโครงการอาจทำให้เกิด ทศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านทศนียภาพ โดยจัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการ ดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทศนียภาพ ในช่วงก่อสร้างจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้ เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการ ดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน (3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณ โทรศัพท์ 1. แจ้งผู้ที่คาดว่าได้รับผลกระทบว่า หากได้รับผลกระทบ ในเรื่องการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรศัพท์อันเกิดจากการบดบังของอาคาร ของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องทุกข์ได้ที่โครงการ เพื่อโครงการจะ ดำเนินการแก้ไขให้ต่อไป 2. ในกรณีที่บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรศัพท์จากตัวอาคารของ โครงการจริง โครงการจะรับผิดชอบโดยการจัดให้มีและติดตั้งจานรับ สัญญาณดาวเทียม เพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้แก่บ้านพักอาศัยนั้นๆ 3. ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ โครงการจะจัดให้มีการเจรจา โดยใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันต่อไป	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



56/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



- หมายเหตุ : - ผู้รับผิดชอบในระยะก่อสร้าง คือ บริษัท ภูเก็ต กระรอนฮิล จำกัด
- จัดทำรายงานผลการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เทศบาลตำบลกะรน และจังหวัดภูเก็ต (หน่วยงานผู้อนุญาต)

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ.....

 (นายเดชารัต ภู่อัครวุฒิ)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระรอนฮิล จำกัด
 กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....

 (นายปภากร บัวพันธ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นโรงแรม ที่มีลักษณะเป็น อาคาร คสล. สูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคาร คสล. สูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยในการก่อสร้างมิได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะแบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	(1) ปลุกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง	
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนิน บริเวณโครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินแกรนิตภูเก็ต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่าในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง	(1) จัดให้มีการซ่อมหมักรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้ใช้บริการในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัยอาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด (3) จัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้ใช้บริการ ขณะเกิดแผ่นดินไหวติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามหลบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู่สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

58/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการ กับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 15.73 กิโลเมตร นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 23.87 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินกิ้ง เมื่อมีการหยุดการสั่นไหวให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	โครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปกคลุมหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน (4) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการ	

ลงชื่อ



(นายเดชธร ภู่อัครฤทธิ)

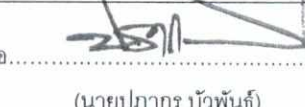
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



59/180

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการที่มีจุดรถยนต์ภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่าง ๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ประกอบกับโครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่เกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่งดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ดังนั้นผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่	ดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรับดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว (5) ก่อสร้างแนวกำแพง Shotcrete ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันปัญหาการพังทลายของดิน (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์ไม้ยืนต้นในโครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



60/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ 1) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.00000346 + 0.000000804 = 0.000004264$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.052004264 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.0000138 + 0.000001206 = 0.0000150$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.031015006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) จากการคำนวณ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.000199 + 0.0000472 = 0.0002462$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.50 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.5002462 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	(7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเข้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร (9) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ ดังนี้ 1) ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลิจิโอนลตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย 2) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอนลลในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ตกระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

KaronHill

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

61/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.000143 + 0.000000410 = 0.00014341$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เซ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0195 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.01964341 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) จากการคำนวณ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.00000630 + 0.000000330 = 0.00000636$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เซ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.00170663 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 6) จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.0000532 + 0.0000688 = 0.000122$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 28 เมษายน -1 พฤษภาคม 2559 โดยบริษัท เซ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เท่ากับ 3.58 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.580122 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร		

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ศูนย์บริการ การเคหะฯ จำกัด

62/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้นี้ต้นที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ อโศกอินเดีย ปับ อินทนิลน้ำ ลีลาวดี หนามเขียว และมะพร้าว ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 3,763.32 กรัม ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 46.19 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 85.53 โมล หรือประมาณ 3,763.32 กรัม ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 1.05 โมล หรือ 46.19 กรัม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ		

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

63/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซิลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระเนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระเน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียง	การดำเนินการของโครงการเป็นอาคารโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวม 194 ห้อง และโครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน จึงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การประเมินจะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดจากรถยนต์ที่ระดับเสียง 60-65 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่างจากรถระยะทาง 1 เมตร (อ้างอิงจากรายงานเรื่อง มลภาวะทางเสียง, จรรยา เมือกตุ๋ม ภาวริน ทักษิณ และนุริดา สก และมหาวิทยาลัยราชภัฏจันเกษม) จากผลการคำนวณระดับเสียงจากรถยนต์ของโครงการ พบว่าทำให้เกิดระดับเสียงต่อตำแหน่งรับเสียงทั้ง 4 ทิศ (ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก) เท่ากับ 51.40, 64.66, 32.77 และ 46.08 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ แต่ในความเป็นจริงโดยรอบโครงการจะมีพื้นที่อาคารและแนวรั้วคอนกรีตคั่นอยู่ระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน (John Hancock Callender, 1982) ระบุว่าผนังคอนกรีตที่ไม่ทาสีมีค่าสัมประสิทธิ์ในการดูดกลืนเสียงอยู่ในช่วง 0.03-0.07 ตามแต่ละช่วงความถี่ หมายถึงร้อยละ 3-7 ของพลังงานเสียงที่กระทบจะถูกดูดกลืนไป พลังงานเสียงที่เหลือจากการกระทบนั้นจะถูกสะท้อนออกมา จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดลงและต่ำกว่าที่คำนวณได้ ในขณะเดียวกัน (Gregg G.Fleming and Others) กล่าวว่าผนังคอนกรีตมีความสามารถในการดูดซับเสียงไว้ได้ 34-40 เดซิเบล (เอ) ดังนั้น จึงทำให้ค่าระดับเสียงที่กระจายถึงตำแหน่งรับเสียงแต่ละด้านลดลงเหลือ 17.40, 30.66, -1.23 และ 12.08 เดซิเบล (เอ) ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดแต่อย่างใด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องการกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ต้องมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ)	(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับที่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระเนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



64/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ	1) ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจากโครงการ ประมาณ 152.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักรวม) โดยโครงการเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ที่มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด รวมจุดบำบัดน้ำเสียภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 2 จุดบำบัด นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับห้องอาหารของอาคาร A ขนาด 8.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และติดตั้งถังดักไขมัน สำหรับห้องอาหารของอาคาร B ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคารต่อไป ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ชนิด คลส. ขนาด 0.50 x 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (ความจุรวม 180.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะถูกสูบกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศดังกล่าวกำหนด (3) กำหนดให้มีการสูบน้ำทิ้งทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลตำบลกระรอน (4) จัดให้มีพนักงานดักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักรวมอยู่ภายในห้องพักรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นๆ (8) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ทำการตรวจวัดอย่างน้อย คือ pH, บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและ ไขมัน (Fat Oil & Grease), ทีเคเอ็น (TKN) และ Faecal Coliform จำนวน 1 จุดได้แก่ บริเวณจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบและจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง รวมทั้งน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งความจุ 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยมีระยะความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) สูบน้ำทิ้งบริเวณส่วนตกตะกอนถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการสูบน้ำทิ้งทุกปี

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

65/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	2) การจัดการ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีมาตรการแก้ไขปัญหการแพร่กระจายจากเชื้อโรคที่เกิดจากละอองน้ำในขั้นตอนการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย (Aerosol) ด้วยวิธี Filter Scrubber โดยจะติดตั้งถังบำบัด Aerosol ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - ถังบำบัด Aerosol สำหรับถังบำบัดน้ำเสียจุดบำบัดที่ WWTP-1 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด และจุดบำบัดที่ WWTP-2 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด เลือกใช้เครื่องเติมอากาศความสามารถให้ลม 141.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีชั่วโมงการทำงานของเครื่องเติมอากาศประมาณ 24 ชั่วโมง รวมปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด 17.76 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 3) การกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนดักไขมันและส่วนเกราะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูกพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำพลังงานและเศษไหมของจุลินทรีย์ได้	ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่นหญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก ๆ ปี - จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้าและช่วงเย็น - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก ๆ 6 เดือน	(3) จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียในแบบ ทส. 1 และแบบ ทส. 2 เดือนละ 1 ครั้ง โดยส่งรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วให้กับเทศบาลตำบลกระน จังหวัดภูเก็ต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

66/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว ทดแทนส่วนที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น มด กิ้งก่า กิ้งกือ นกเอี้ยง และมีเสี้ยว เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคาร ที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย ทั้งนี้ พืชเหล่านี้เป็นพืชที่พบเห็นได้ทั่วไปที่ใช้ในการประดับตกแต่งอาคารสถานที่พักตากอากาศต่างๆ จึงไม่ใช่พรรณที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติหรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ (2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ (4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ (5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินดัดสนามหรือห้ามจอดรถ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นน้ำจืด ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	(1) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



67/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,049.84 KVA โดยโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด เพื่อปรับแรงดันกระแสไฟฟ้า ก่อนจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ ส่วนกรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับพื้นที่ส่วนกลางและอุปกรณ์ส่วนกลางสำรองไฟฟ้า นอกจากนี้ โครงการยังมี Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน สำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอ กับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิค และมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วรองรับ ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่ และข้อเสนอแนะระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้าและการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (2)โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดย ไม่ติดกับบ้านพักอาศัย (3)รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาทีสำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ บ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 - ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้ง	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

68/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		เครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนังฝ้าเพดาน ประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (4) ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและอนุชนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝ้าผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า (6). ติดตั้งรั้วล้อมรอบตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในบริเวณใกล้เคียงหม้อแปลงไฟฟ้า (7). บริเวณใกล้เคียงหม้อแปลงไฟฟ้า ห้ามปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่เนื่องจากกิ่ง ก้านของต้นไม้ อาจไปสัมผัสกับอุปกรณ์ของหม้อแปลงไฟฟ้า และเกิดการลัดวงจรได้ (8). ติดตั้งป้ายเตือน "อันตราย ไฟฟ้าแรงสูง" บริเวณด้านข้างเสาหม้อแปลงไฟฟ้าในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อเตือนผู้ที่ผ่านมา ให้เพิ่มความระมัดระวัง (9). ไม่วางวัสดุ หรืออุปกรณ์ที่เป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้า ในบริเวณใกล้เคียงหม้อแปลงไฟฟ้า	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

69/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ	(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ ในระหว่างดำเนินการ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรองซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ -กรณีใช้น้ำประปาจากการประปาฯ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาฯ จากบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B (น้ำดี) ความจุ 270.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของ อาคาร B มีถังเก็บน้ำขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวมปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A มีถังเก็บน้ำ ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวมปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร) และสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป -กรณีซื้อน้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคาร B (น้ำดิบ)ความจุ 108.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้น จะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ผ่านชุดเครื่องกรองน้ำสำหรับปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน (น้ำดี) หลังจากนั้นจะถูกสูบขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของ อาคาร B มีถังเก็บน้ำขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวมปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร) และถังเก็บน้ำชั้นหลังคาของอาคาร A มีถังเก็บน้ำ ขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง (รวมปริมาตร 30.00 ลูกบาศก์เมตร) และสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป เช่นกัน รวมปริมาณน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 438.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ประมาณ 2 วัน	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 438.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้แก่ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลากลางวัน แปร่งพื้น โทนหนาวและดูสญตออนาน้ำ - ใช้สบู์เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้าอน - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลงหยดสีผสมอาหารลงในถังชักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีกรรั่วซึมของชักโครก	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย คลอรีนแบบตกที่เรียเอสเซอร์เรียโคโลสเตาฟิโคคอกคัสออเรียส คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549) ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

70/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม								
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	(ข) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ เนื่องจากแหล่งน้ำใช้ของโครงการ มาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และจากการซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง ในกรณีที่น้ำประปามีไม่เพียงพอ ดังนั้น ก่อนที่จะมีการนำน้ำมาใช้ภายในโครงการ จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2550 ก่อน ซึ่งคาดว่าจะคุณภาพน้ำภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้ว จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้แต่อย่างใด (ค) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและเก็บน้ำดิบของโครงการ ซึ่งมีความจุรวม 319.50 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ <table> <tr> <td>จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ</td><td>=</td><td>4</td><td>ท่อ</td></tr> <tr> <td>อัตราจ่ายน้ำ</td><td>=</td><td>75</td><td>ลิตร/วินาที</td></tr> </table> (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 378.00 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	4	ท่อ	อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที	- ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำดับไฟแทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (7) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน (8) หลีกเลี่ยงการเปิดรับน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำของโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชน เช่น ช่วงเช้า และช่วงเย็น เป็นต้น	
จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	4	ท่อ								
อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที								

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



โรงแรม ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

71/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	$= (378.00 \times 1,000) / (75 \times 60)$ $= 84 \text{ นาที}$ ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 378.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 84 นาที (1 ชั่วโมง 24 นาที) ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อน้ำภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น		
(3) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากเดิมพื้นที่ว่างเปล่าได้มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรม น้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีพื้นที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - การระบายน้ำฝน เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่ากลายเป็นพื้นคอนกรีตซึ่งเป็นที่ตั้งของ อาคาร ถนน และพื้นที่สีเขียว จึงทำให้อัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกต่อชุมชน โครงการจึงต้องมีการรักษาสภาพการระบายน้ำให้มีสภาพเดิมเหมือนช่วงก่อนพัฒนาโครงการ โดย	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 181.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมด เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว จัดล้างถนน เป็นต้น โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด (4) นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น ล้างท่อ ถนน เป็นต้น (5) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภูอัศวิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

72/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	การควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการประเมินอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ ทั้งในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560 โดยผู้ออกแบบได้คำนวณปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก และสิ้นสุดใน 3 ชั่วโมง จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่าปริมาณน้ำฝนภายหลังการพัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเป็นเวลายาวนาน 3 ชั่วโมง เท่ากับ 168.25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความจุของบ่อน้ำซึ่งมีขนาด 181.50 ลูกบาศก์เมตร พบว่า สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อน้ำฝน ชนิด คสล. ความจุ 181.50 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง) อยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ หลังจากนั้น น้ำฝนบางส่วนจากบ่อน้ำจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ซัดล้างถนน เป็นต้น ส่วนน้ำฝนที่เหลือจะระบายออกสู่รางระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมด้านหน้าพื้นที่โครงการ - การระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ชนิด คสล. ขนาด 0.50 x 0.50 เมตร ลึก 0.50 เมตร (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (ความจุรวม 180.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของ	60 แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) (6) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำระบายน้ำออกจากบ่อน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (7) จัดให้มีการขุดลอก ซัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบายน้ำไหลได้อย่างสะดวก (8) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อน้ำของโครงการ ก่อนจะสูบน้ำระบายออกต่อไป	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

73/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ และลดผลกระทบเรื่องการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงดำเนินการจะมีผลกระทบต่อระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ		
(4) การจัดการมูลฝอย	ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,730.89 ลิตร/วัน หรือ 1.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ประกอบด้วย ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.94 ตารางเมตร ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.21 ตารางเมตร ส่วนพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1.94 ตารางเมตร และส่วนพักพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2.05 ตารางเมตร ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีขนาด 15.21 ลูกบาศก์เมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการจะระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จุดบำบัดที่ 1 ซึ่งมีปริมาณน้ำเสีย 0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียต่อไป ดังนั้น น้ำทิ้งจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมแต่อย่างใด ข) การจัดการมูลฝอย การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ โครงการจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูล	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟอสฟอรัส) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้อีกก่อนที่จะเทศบาลตำบลกระนวนจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูล	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในอาคารโครงการทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอย ทุก ชั้น ทุก วัน ตลอดช่วงดำเนินการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครฤดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

74/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกระนวนมาจัดเก็บต่อไป ค) ความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่บ้านเป็นประจำทุกวัน โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และจะคัดแยกมูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม 10.14 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.50 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 15.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.73 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยฯ ของเทศบาลตำบลกระนวนมาจัดเก็บต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายโครงการจะต้องรวบรวมและนำส่งขยะอันตรายไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอันตรายของเทศบาลนครภูเก็ตเอง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่รถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้	ฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลกระนวน มาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลตำบลกระนวน ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้	ประสานงานกับเทศบาลตำบลกระนวน กรณีที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

75/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มากกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิลเช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่นๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท (12) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ (13) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มามองเห็นได้ในระยะไกล (14) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด (15) ติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอย	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



76/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระเนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระเน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม	(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 5 คัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนด ได้แก่ 1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ข้อ 1 ในกระทรวงนี้ (12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตร.ม. หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตร.ม. ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้ (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป (4) อาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตร.ม. ขึ้นไป (7) อาคารขนาดใหญ่ (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม(2) อาคารตาม(4) หรือ อาคารขนาดใหญ่ตาม (7)	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง และป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ จะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดย	(1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกและถนนภายในโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระเนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระเนฮิลล์ จำกัด

77/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระษณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ง) ภัตตาคาร ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร (ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : โครงการดำเนินการในลักษณะโรงแรม มีห้องพัก 198 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 13,484.79 ตารางเมตร มีอาคารภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 2 อาคาร ซึ่งจัดเป็นอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่ทั้งหมดตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ $16 + 1 = 17$ คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว - คำนวณตามข้อ 3 (2) (ข) โครงการมีอาคารขนาดใหญ่ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยโครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า $29 + 25 = 54$ คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอด	เด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการติดกระแสดจราจร บนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง (7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถประจำทาง รถสองแถว และรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ (10) ติดเครื่องหมายจราจรให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและเน้นย้ำให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ.....

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

78/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	รถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการคำนวณพื้นที่จอดรถของโครงการตามประเภทการใช้พื้นที่ของโครงการประเภทต่างๆ พบว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่มากที่สุด ที่ต้องจัดให้มันั้น มีจำนวนทั้งหมด 54 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว 2. กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก จึงเข้าข่ายประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดดังกล่าว คือ (ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ๓ รวมทั้งหมด $8 + 17 = 25$ คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



79/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกสท์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้ใช้บริการและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักโรงแรมจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 3. การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนปฎัก ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันถนนปฎัก มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันหยุดราชการ เท่ากับ 0.25 โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 60 คัน แบ่งเป็น รถยนต์ จำนวน 55 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 18.83 PCU/วัน (คิดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน) ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนถนนปฎัก พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันหยุดราชการ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.25 และมีความสามารถรองรับได้สูงสุด 4,000 PCU/ชั่วโมง		

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



80/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.005 ดังนั้นค่า V/C Ratio บนถนนปฎัก ในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ = 0.25 + 0.005 = 0.255 จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ถนนปฎัก มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.25 เป็น 0.255 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ประมาณ 4,000 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรีพบว่า ค่า V/C Ratio ดังกล่าว (ถนนปฎัก) เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตามยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ		
(6) การใช้ที่ดิน	1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ โรงแรม กระนวน ฮิลล์ โฮเทล ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.47 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

81/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการฯ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม มีการใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยว และพักอาศัย ซึ่งจัดเป็นกิจกรรมหลัก ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการฯ ไม่ขัดต่อข้อกำหนดฯ ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ดี จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560		

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

82/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากการศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัท ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 6 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 57.08 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 25.85 พื้นที่ทะเล/แม่น้ำ คิดเป็นร้อยละ 10.21 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 5.16 และพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 1.20 ตามลำดับ ดังนั้น โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการจะมีผู้ใช้บริการในพื้นที่โครงการกรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ 496 คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นการท่องเที่ยว และที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

83/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการอาจส่งผลกระทบต่อด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการและพนักงานของโครงการประมาณ 496 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกในระดับต่ำ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 201 เมตร – 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการไม่มีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมการค้าดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 81.25, ไม่มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน คิดเป็นร้อยละ 99.37 และไม่มีผลกระทบเรื่องกลิ่นสะเทือนจากดำเนินการ คิดเป็นร้อยละ 100.00, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการไม่มีผลกระทบเรื่องความปลอดภัยของกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 93.75, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเรื่องระบบประปาที่ใช้ไม่เพียงพอในระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 62.50, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเรื่องน้ำท่วมห้ระบายน้ำอุดตันตันขึ้นอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62.50, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะจัดเก็บขยะไม่ทันมูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 71.87, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่งติดขัดมากขึ้นอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 62.50 และมีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร อยู่ในระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 78.12, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการมีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 68.75 และกิจกรรมในช่วงดำเนินการไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสง คิดเป็นร้อยละ 100.00 และไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังทัศนทิวทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 100.00	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



84/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัย และส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอกโครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความโล่ง โปร่งและสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 3) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขึ้นดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) ที่มีสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 80.00 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด (รวมทั้งหมดจำนวน 2 จุดบำบัด) โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการ	(1) ตรวจวิเคราะห์น้ำเชื้อลิจิไอน์เลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ ทุก 5 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดและหลังการบำบัด ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขน (4) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวัน (5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อ ชนิดของโรคและความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการ

ลงชื่อ.....

(นายเดชาธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



85/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระเนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระเน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ 1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อนหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา: พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539) ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ (ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่)	สามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 198 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเดิมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมล	ระบายน้ำ

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครฤดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระเนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



86/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้รดน้ำด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจาก การขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาต์ โรคบิด เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ โรคบิด เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน	ผ่าย (1) จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักรวมมูลฝอยแห้ง ห้องพักรวมมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน (2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักรวมมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลกระนวน (3) น้ำเสียจากการล้างห้องพักรวมมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักรวมมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

87/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย การจราจรของรถผู้มาพักแรมและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะให้ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS) และโรคลิเจียนแนร์ 1.2 สัตว์เป็นพาหนะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ(ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด) (2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค(ได้แก่ โรคไข้เลือดออก	1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่เทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัด	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

88/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมีวินัยพิษ) 1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ(ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่) 1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากส้วมราวยน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ) 1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกินอัตราขีดจำกัด และอุบัติเหตุจากที่สูง 2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล	(2) ต้องทำความสะอาดห้องพักรวมบ่อยครั้งหลังจากเทศบาลตำบลกระนวน มารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน (2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



89/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต (4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น (5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง 1.2 สัตว์เป็นพาหนะนำโรค (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ (2) ห้องพักรมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักรมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด (4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม (5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหนะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักรเดือนละ 1 ครั้ง	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

90/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(7) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร (10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัส สัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหิ้วหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ (2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็น	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



91/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ประจำ 6 เดือน เพื่อให้มีเครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก (6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีภาวะระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้น้ำกากอนามัยอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ 1.4 โรคผิวหนัง (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้ น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMIGRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมา	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



92/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน 1.5 อุบัติเหตุ การจราจร (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ (2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถรวมทั้งซ้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย (3) จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ การพลัดตก หกล้ม (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ การเกิดอัคคีภัย (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

93/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง (1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก 2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น (1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย (3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

94/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ 1. ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลิจิโอนัลตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย ดังนี้ 1.1 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator) ที่หอผึ่งเย็น เพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้หอผึ่งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการได้ง่าย โดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน 1.2 ติดตั้งหอผึ่งเย็นสำเร็จรูปมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบผึ่งเย็นที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และข้อต่อ 1.3 ติดตั้งหอผึ่งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้หอผึ่งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift eliminator) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังที่รอบข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด	

ลงชื่อ.....

(นายเดชาร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

95/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรอน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับห่อหุ้มเยื่อเป็นโครงสร้างหลักชุบกัลวาไนส์ และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทิ้งของห่อหุ้มเยื่อต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในห่อหุ้มเยื่อ เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบห่อหุ้มเยื่อได้ง่าย และสะดวก 1.9 ติดตั้งห่อหุ้มเยื่อเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเยื่อช่องระบายอากาศ และถังเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร 1.10 กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมขดเชยในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในห่อหุ้มเยื่อโดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 1.11 น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง น้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในห่อหุ้มเยื่อ รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบห่อหุ้มเยื่อตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 2.1 กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษา ระบบห่อหุ้มเยื่อ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณัติ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



เลขที่ ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต

96/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ดังต่อไปนี้ 2.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาด พร้อมทั้งจะใช้งานได้ตลอดเวลา 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นของโครงการเป็นประจำ ประกอบด้วย - แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น - วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอนส่วนประกอบ - วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น - วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง 3) บำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ 4) ตรวจตราทำความสะอาด ดูแลความสกปรกรวมถึงกากตะกอนที่เกิดขึ้นในหอผึ่งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 5) กำหนดให้โครงการจัดตั้ง และดำเนินการตาม	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



97/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		แผนการบำรุงรักษาห้องฝักรวมถึงทำความสะอาด จัดให้มีการทำลายเชื้อและทำการบำบัดน้ำ สำหรับห้องเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีสซีไอเนลลา 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบห้องเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในห้องเย็น อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีในห้องเย็นมีสภาพ ดังนี้ 1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้ห้องเย็นได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบห้องเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อห้องเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคลีสซีไอเนล 5) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับระบบห้องเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

98/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพเรกซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็น เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมกับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา ในกรณีที่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดเป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ ป้อนน้ำและหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกอนและตะกอนอื่นๆที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมี สำหรับกำจัดตะกอนที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อน้ำหลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำส่อลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวิทย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



99/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		แรงดันสูง ต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาดสารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ 2.2.7 ในระหว่างการทำความสะดวกและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของห้องเย็นทุกครั้ง 2.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในหอผึ่งเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติตามต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อสิจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ 1) ตะกัณ และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกักกรอง ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อสิจิโอเนลลาในระบบ 2) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 2.3.2 ใช้สารชีวฆาต เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

100/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		สำหรับอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง 2.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซี่ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมี ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่า ระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาพที่สะอาด 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็ก ในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆแบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของผึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกัน	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ 3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการขึ้นสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิจิโอเนลลา 5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 2.5 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดสำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัคราณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



102/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปร.กรสท์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำห้องเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูลของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับห้องเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการ การจัดการการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น - วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ - วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวภาค - วันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลี้จิโอเนลลา รวมทั้งวันที่ รายงานผลการตรวจสอบ 6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

103/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 2.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี 2.7 กำหนดให้โครงการจัดให้แผนการดำเนินงาน เมื่อเกิดการระบาดของโรคไข้เจียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.7.1 ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคไข้เจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที 2.7.2 ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคไข้เจียนแนร์ อันเนื่องมาจากห่อหุ้มเย็นของอาคารให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอดูเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ 1) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชิ้นต่างๆในอาคารที่ตั้งของห่อหุ้มเย็นและช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรของห่อหุ้มเย็น 3) สมุดบันทึกประจำห่อหุ้มเย็น 4) ห่อหุ้มเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดน้ำของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ 5) ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น สำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด

104/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.7.3 เมื่อได้ชั้นสูตรแน่ชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็นใด เป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนแนรีให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน 1) หมุนเวียนน้ำในระบบ โดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วใช้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดหอผึ่งเย็นป้อนน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะที่ปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมน้ำและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



105/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		8) เปิดใช้งานระบบฝังเย้นตามปกติใหม่ 9) โดยทั่วไปน้ำในหอฝังเย้น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมลิตรตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อสลิโอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 2.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้ว อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 2) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำ หลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 วัน 3) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 4) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดเขยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทั้งจากหอฝังเย้น แต่ละเครื่อง อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกซเรย์ที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจิโอนเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อหน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูล สำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอนเนลลาในระบบฝังเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอนเนลลาในหอดังเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับร้านอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย) 1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียม - ปิ้ง - ประกอบอาหาร ต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน 2. ไม่เตรียม - ปิ้งอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำห้องส้วมและต้องเตรียม ปิ้งอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของราชการ เช่น มีเลขสารอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม 4. อาหารสด ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บแช่เย็น เก็บอาหารประเภทต่างๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภท	

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณัติ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



107/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส 5. อาหารปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแทรกมไว้ 7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด อีก 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะ ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 8. เชียงและมิด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ 9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้ง เอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่ง สะอาด และมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 10. มูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล 11. ห้องล้างสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ตลอดเวลา 12. ผู้สัมผัสอาหาร แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม 13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาด ก่อนเตรียมปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้ง และต้องใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

108/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด 14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มีมือ ต้องปกปิดแผลที่มิดชิด และหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร 15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เนื่องจากอาคารโครงการ มีลักษณะพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารและรูปแบบอาคาร เข้าข่ายเป็นอาคารใหญ่ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยภายในโครงการประกอบด้วย จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 5 คัน มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 13,484.79 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเป็นโรงแรม ดังนั้น จึงต้องจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) เพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นการช่วยเหลือนั้น โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นการช่วยเหลือนั้น โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นการช่วยเหลือนั้น ข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยรวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัยประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อเย็นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน	(1) ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง (3) ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



109/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระบี่ฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอโดยใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดี มีความจุรวม 378.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะใช้ระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ซึ่งมีท่อเย็นภายในโครงการทั้งหมดจำนวน 4 ท่อ โดยระยะเวลาเก็บกักน้ำสำรองของบ่อเก็บน้ำที่ใช้ดับเพลิง สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ก) ปริมาณน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจาก บ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดี มีความจุรวม 319.50 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ <table> <tr> <td>จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ</td><td>=</td><td>4</td><td>ท่อ</td></tr> <tr> <td>อัตราจ่ายน้ำ</td><td>=</td><td>75</td><td>ลิตร/วินาที</td></tr> </table> (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) <table> <tr> <td>ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง</td><td>=</td><td>378.00</td><td>ลูกบาศก์เมตร</td></tr> <tr> <td>ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง</td><td>=</td><td>$(378.00 \times 1,000) / (75 \times 60)$</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>=</td><td>84</td><td>นาที</td></tr> </table> ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 378.0 ลูกบาศก์เมตร	จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	4	ท่อ	อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที	ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	=	378.00	ลูกบาศก์เมตร	ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	$(378.00 \times 1,000) / (75 \times 60)$			=	84	นาที	(3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ (5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้เพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงห้องรับน้ำดับเพลิงได้	
จำนวนท่อเย็นหลักในระบบ	=	4	ท่อ																				
อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที																				
ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	=	378.00	ลูกบาศก์เมตร																				
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	$(378.00 \times 1,000) / (75 \times 60)$																					
	=	84	นาที																				

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบี่ฮิลล์ จำกัด

110/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 84 นาที (1 ชั่วโมง 24 นาที) ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น 2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดใช้น้ำมันดีเซล แรงดัน 130 เมตร จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายน้ำได้ 1,250 แกลลอน/นาที และเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน ขนาด 135 เมตร จำนวน 1 ชุดสามารถสูบน้ำได้ 20 แกลลอน/นาที นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากกรดดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรดดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด Ø 65 x 65 x 150 พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำจากกรดดับเพลิง โดยมีตำแหน่งติดตั้งกระจายตามจุดต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 จุด 3) บันไดหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตุนีไฟ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ ➢ อาคาร A - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร ลุกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร	(11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจรทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจ่ายด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 34 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรม สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเปิดสวนสาธารณะ	

ลงชื่อ

(นายเดชารร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



111/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง/ชั้น เป็นบันไดหนีไฟ ชนิด คสล. ภายในอาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - ประตูปันหนีไฟ เป็นประตูปานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัทด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง และไม่มีธรณีประตูกัน ➤ อาคาร B - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น เป็นบันไดหนีไฟ ชนิด คสล. ภายในอาคาร มีความกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้ง 0.15 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - ประตูปันหนีไฟ เป็นประตูปานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คัทด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง และไม่มีธรณีประตูกัน นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงบันไดหลัก	1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น 2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย 5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพัก โรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจ่ายอมตวนหน้าโครงการ	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

112/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	และโถงบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร 4) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ การลำเลียงผู้ให้บริการออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลักของแต่ละอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล บริเวณด้านหน้าอาคาร A ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 167.50 ตารางเมตร (1) จุดรวมพลของโครงการ การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อบริการจำนวนผู้ให้บริการภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 124.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 496 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้ให้บริการ) $\times$ สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A มีขนาดพื้นที่ 167.50 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.34 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน สำหรับผู้ให้บริการในโครงการและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 4 นาที	โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 55 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดรถที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและอำนวยความสะดวกได้อย่างดียิ่งขึ้น มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องเฝ้าดูที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

113/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ ในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลตำบลกระนวน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกระนวน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ประมาณ 4.30 กิโลเมตร ซึ่งรถที่ใช้ในการดับเพลิงของหน่วยงานดังกล่าวสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 11 นาที โดยในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลกระนวน นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้ให้บริการภายในห้องพักของโครงการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้งความสามารถในการอพยพผู้ให้บริการและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 6) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนใน	ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถบันทึกภาพได้ทั้งภายในพื้นที่โครงการและบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาชญากรรมที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอุบัติเหตุที่ต้องสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



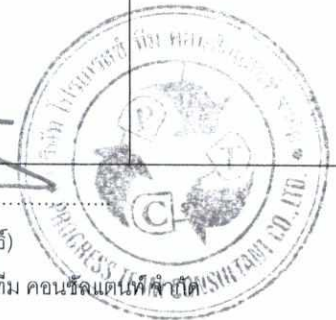
114/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	บริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง		
4.4 สุขภาพ	1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งศิลปกรรมที่ควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โครงการได้กำหนดให้มี พื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 870.76 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณต่าง ๆ ภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ (ก) พื้นที่สีเขียวบนพื้นดิน มีพื้นที่เท่ากับ 870.76 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้นบนดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวบนดินทั้งหมด โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวในแต่ละส่วนดังนี้ ก) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้ยืนต้น เท่ากับ 474.18 ตารางเมตร	(1) โครงการเลือกใช้โพนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโพนสีที่มีความสวยงาม โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโพนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 1.87 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด	-ดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



115/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระน อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จำนวน 53 ต้น ประกอบด้วย อโศกอินเดีย ปับ อินทนิลน้ำ สิวาดิ หนากเขียว และมะพร้าว ข) พื้นที่สีเขียวที่เป็นไม้พุ่มคลุมดินและหญ้า เท่ากับ 396.58 ตารางเมตร ประกอบด้วย โมกข์ ชบา และหญ้านวลน้อย รวมพื้นที่สีเขียวของโครงการทั้งหมด เท่ากับ 870.76 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น (ร่มเงา) เท่ากับ 474.18 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 54.46 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 396.58 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 1.76 (คำนวณจำนวนคน 496 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 870.76 ตารางเมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่ที่เขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว 3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ ภายหลังโครงการ โรงแรม กระนฮิลล์ โฮเทล เปิดดำเนินการจะปรากฏอาคารภายในโครงการ จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B โดยเมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างเปล่าปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารโรงแรม ย่อมส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงจากทัศนียภาพเดิมโดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ที่พัฒนาขึ้นในบริเวณนี้ และยังส่งผลต่อการขยายตัวของที่พักอาศัยมาสู่นานี้เพิ่มขึ้น ส่วน	ของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (8) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรศัพท์ 1. แจ้งผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบว่า หากได้รับผลกระทบในเรื่องการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรศัพท์อันเกิดจากการบดบังของอาคารของโครงการ สามารถแจ้งเรื่องร้องทุกข์ได้ที่โครงการ เพื่อโครงการจะดำเนินการแก้ไขต่อไป	

ลงชื่อ.....
(นายเดชธร ภู่อัคราดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ (ต่อ)	ผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับกรรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ - โครงการเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีระเบียบ เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง - เลือกใช้วัสดุที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเลือกปลูกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมและร่มเงาเมื่อโตเต็มที่ จากเอกสารเรื่อง Plant, People and Environmental Quality ของ Gary O. Robinette (1972) ได้เน้นถึงความสำคัญของการต้นไม้ในการปิดบังทัศนียภาพที่ไม่พึงประสงค์ แม้ว่าต้นไม้จะเติบโตและมีการเปลี่ยนแปลงจนอาจจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอนมากกว่าวัสดุอื่น เช่น รั้วหรือกำแพง แต่ต้นไม้ก็สามารถใช้เป็นฉากบังได้ดี เนื่องจากมีลักษณะที่เป็นธรรมชาติเฉพาะตัวทั้งในด้านสีสนัรูปทรง และพื้นผิว ต้นไม้ที่เลือกจะปลูกในมุมมองดังกล่าวจะเลือกต้นไม้ที่มีความสูงทั้งบริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร และบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อลดความกระด้างของอาคารทั้งในแนวตั้งและแนวนอน - ทัศนียภาพต่อผู้สัญจรบนถนนปฎัก เนื่องจากอาคารของโครงการจัดเป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ ทั้ง 2 อาคาร แต่ทั้งนี้ตำแหน่งที่มีการก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น จะอยู่บริเวณพื้นที่ด้านใน ไม่ได้มีการก่อสร้างก่อสร้างด้านที่ติดกับถนนปฎัก แต่อย่างใด นอกจากนี้ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบไปด้วย บ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสายตามากนัก ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มี	2. ในกรณีที่บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์จากตัวอาคารของโครงการจริง โครงการจะรับผิดชอบโดยการจัดให้มีและติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้แก่บ้านพักอาศัยนั้นๆ 3. ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ โครงการจะจัดให้มีการเจรจาโดยใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกันต่อไป (9) การจัด ตกแต่งอาคาร ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (10) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ภูเก็ต ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบไว้แล้ว ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 4) การบดบังทิศทางลม การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2527-2556) ของกรมอุตุนิยมวิทยา ณ สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดอากาศที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการมาก พบว่า ทิศทางลมในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคมจะได้รับอิทธิพลจากลมในทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็วเฉลี่ย 1.8-2.5 นอต ในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตกด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 2.0-2.2 นอต ในเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม จะได้รับอิทธิพลจากลมพัดในทิศตะวันตก ด้วยความเร็วลมเฉลี่ย 1.6-2.9 นอต โดยความเร็วที่มีค่าสูงสุดเท่ากับ 40.0 นอต ในเดือนมิถุนายน (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ พื้นที่ว่างมีการครอบครอง (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ อาคารของโครงการ กระนวนฮิลล์ เรสซิเดนซ์ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อ		

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

118/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

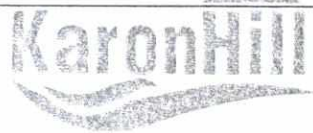
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ (ต่อ)	อาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อยเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน และบางส่วนมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะเกิดผลกระทบเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท ภูเก็ตกระนวนฮิลล์ จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี 5) การบดบังแสงแดด การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการบดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไป		

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

119/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ (ต่อ)	พร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา - ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุด เมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน - ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว - ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก ณ ตำแหน่งใด ๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° (ก) ผลกระทบด้านสุขทรียภาพ ก) ผลกระทบด้านบวก - ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร ข) ผลกระทบด้านลบ - ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของ ภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก - ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของ		

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

120/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนกรแต่ละบุคคล (ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก) ผลกระทบด้านบวก - ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ - ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อน ภายนอกอาคาร - เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง ข) ผลกระทบด้านลบ - ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่าง ๆ - ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น - จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้ (ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ		

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



121/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระณ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ (ต่อ)	โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ภูเก็ตกระณฮิลล์ จำกัดในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง		
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	ลักษณะโครงการเป็นอาคารโรงแรม จัดอยู่ในประเภทอาคาร ที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนที่ 12ก ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552	(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ 1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) 2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญการปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบ	(1) ตรวจ สอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ ทุกเดือน (2) ซ่อมแซม แก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด (3) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟทุกเดือน

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

122/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 °C - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยช่างรับเหมาหรือช่างซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด (4) บุคลากร	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวิทย์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



123/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระณฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
4.7 สระว่ายน้ำ	1. ผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ในการใช้บริการสระว่ายน้ำของผู้ใช้บริการนั้น อาจมีความเสี่ยงในด้านการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการได้ โดยปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการ เช่น การลื่นล้ม หรือการจมน้ำ เป็นต้น โดยความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุ หรือช่วงอายุของผู้ประสบเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านต่างๆ ดังกล่าว เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด 2. ผลกระทบในด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ เนื่องจากสระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีผู้ให้บริการร่วมกันจำนวนมาก ซึ่งการใช้บริการของบุคคลจำนวนมากดังกล่าว อาจทำให้ค่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	มาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ลุดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรั้วระบายนํ้าล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ตามพารามิเตอร์ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคลอรีน 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาไนริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดเป็น 4 ครั้ง ตลอดช่วงการ

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



โรงแรม ภูเก็ต กระณฮิลล์ จำกัด

124/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	เปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งหากค่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำงานเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องดังกล่าว โครงการจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ	มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคลอไรด์	ดำเนินของโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณเกลือคลอไรด์และค่าความเป็นกรด-ด่างวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



125/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาซูริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



126/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		มาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต)ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



127/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล (ช่วงดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ถนนปฎัก ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำผ้าเช็ดตัวหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ ขับถ่าย หรือสิ่งสกปรกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ มาตรการด้านอื่นๆ (1) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ (2) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ (3) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	

หมายเหตุ : - เจ้าของโครงการ คือ บริษัท ภูเก็ตกระนวนฮิลล์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ โดยต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ และภายหลังการเปิดดำเนินการโครงการแล้วทุก 6 เดือนให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, เทศบาลตำบลกระนวน และจังหวัดภูเก็ต (หน่วยงานผู้อนุญาต)

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



128/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	(1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ (2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อ สอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน (3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด	(1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10 (3) CO (4) SO _x (5) NO _x (6) HC	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐาน ราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
3) เสียงและความ สั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด	1) Leq-24 ชั่วโมง (2) Lmax (3) L90 (4) ความสั่นสะเทือน (5) เสียงรบกวน	- ทุกวัน ตลอดช่วงการทำ ฐานราก รายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
4) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพ สมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
5) การใช้น้ำ	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หาก พบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

129/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6) ระบบสุขาภิบาล				
(1) มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยของพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ทุกครั้งหลังจากรถเก็บขยะ เข้ามาเก็บมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
(2) น้ำเสีย	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในบ่อพักน้ำสุดท้าย จำนวน 1 จุด โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

130/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(2) น้ำเสีย(ต่อ)		- ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Faecal Coliform Bacteria		
		(3) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค		
		(4) สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
(3) ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ทำความสะอาดห้องน้ำ -ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
7) ระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- สิ่งตกค้างในท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
8) สุขภาพและสาธารณสุข	- ผู้ปฏิบัติงาน - คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสุขภาพ - ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนรับเข้าทำงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



131/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน - ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลังการใช้งานทุกครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
10) การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้เกิดฝุ่นน้ำหนักเกิน - จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน - ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง ต้องล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้างทางชั่วคราว และลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวก	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

132/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงก่อสร้างอาคาร) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		สะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ - กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน		
11) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- เอกสารหรือรายงานของการบินที่กักข้อมูล	- เอกสารประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย - รายงานของการเยี่ยมเยือน บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - รายงานของการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียน อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจัดส่ง แบบ ทส. 1 และ ทส. 2 ทุก 1 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - เทศบาลตำบลกระนวน 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



133/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 2 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำจุดบำบัด	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
	- ส่วนตกตะกอน	- สูบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้กับเทศบาลตำบลกระนวน มารับไปกำจัด	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคลอรีน 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิด	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



134/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ น้ำ(ต่อ)		1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือที่รวมกับสารอื่น 4. ค่าความเป็นด่าง 5. ความกระด้าง 6. กรดไซยาไนริก 7. คลอไรด์ 8. แอมโมเนีย 9. ไนเตรท 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 11. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 12. Escherichia coli 13. Staphylococcus aureus	ดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

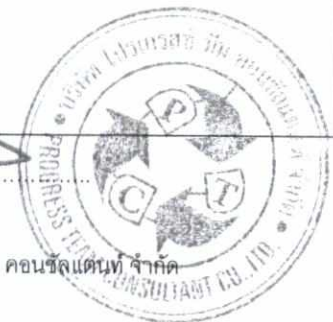
135/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		14. Pseudomonas aeruginosa		
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
	- ความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครคุณ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

136/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

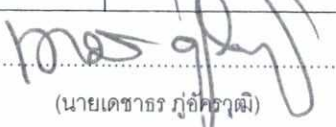
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ น้ำ(ต่อ)		3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ(กรณีการลื่นหกล้ม)			

ลงชื่อ 

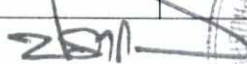
(นายเดชธร ภู่อัคราณัติ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



137/180

ลงชื่อ..... 

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด		
2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายใน	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

138/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ	(1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเชอริเชียโคไล (3) สตาฟีโลค็อกคัสสอลเรียส (4) คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	เปิดดำเนินการ	
3) มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากเทศบาลตำบลกระนวน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้ได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัคราณิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



139/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		ทางเข้า-ออกตลอดเวลา		
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
7) พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการ (2) ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
8) เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - อ่างอาบน้ำจากุซซี่ - ฝักบัว	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง อ่างอาบน้ำจากุซซี่ และฝักบัว	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ดังเคมีดับเพลิง	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



140/180

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพโรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ท กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ท กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ท กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ท กระนวนฮิลล์ จำกัด

141/180

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินโครงการ) ของ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ของ บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		พลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	ดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
11)คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด	(1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจัดส่ง แบบ ทส. 1 และ ทส. 2 ทุก 1 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- เทศบาลตำบลกะรน 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2561

ลงชื่อ

(นายเดชธร ภู่อัครภูมิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

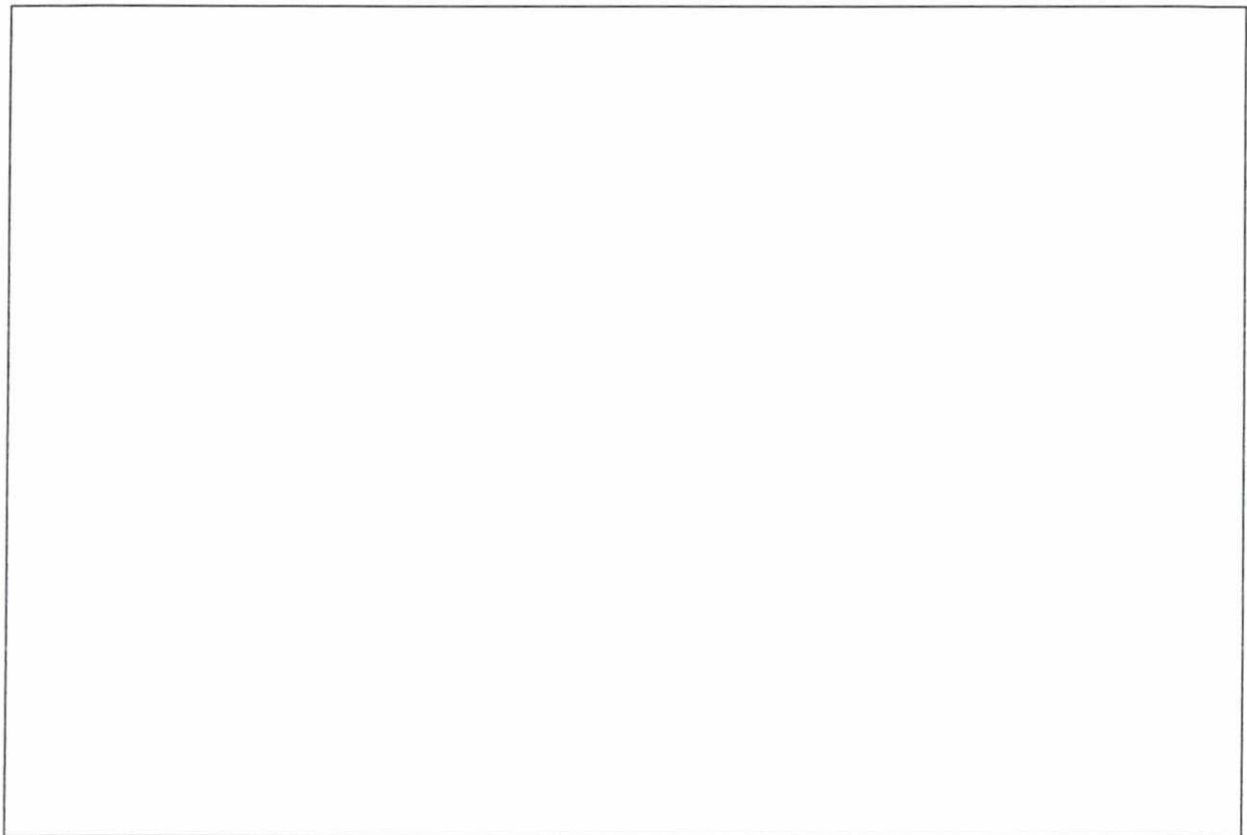
กรกฎาคม 2561



แบบ ทส. 1

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก หมู่ที่ 3 ตำบลกระนวน
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ โทรสาร.....
มี บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดยายุ
.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ลงชื่อ
(นายเดชาร ภู่อิศวดี)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ													ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่ เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย									ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้น จากระบบ บำบัด น้ำเสียที่ นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				

- หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ลงชื่อ.....

(นายเดชธร ภู่อัครวุฒิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบองหิน จำกัด

กรกฎาคม 2561

KaronHill

บริษัท ภูเก็ต กระบองหิน จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

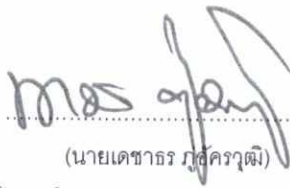
ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

ลงชื่อ  
(นายเดชาร ภู่อครวุฒิ)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเกิด กระนวน จำกัด
กรกฎาคม 2561

145/180

ลงชื่อ  
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรงเกอร์ สยาม คอนกรีต จำกัด
กรกฎาคม 2561

รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โครงการโรงแรม กระนวนฮิลล์ โฮเทล ตั้งอยู่ที่ ถนนปฎัก หมู่ที่ 3 ตำบลกระนวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ โทรสาร.....
มี บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท
โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดยุอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดยุอายุ
ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดยุอายุ
ออกให้โดย

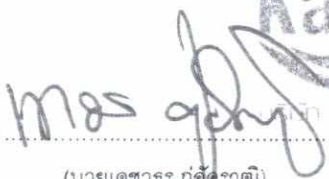
2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)


ลงชื่อ  (นายเดชาร ภู่อัครา)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระนวนฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

146/180

 (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด


กรกฎาคม 2561

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบลำโพง ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- อื่น ๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตาม มาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้ง จำทั้งปรับตามมาตรา 106

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดง ข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้ง ปรับตามมาตรา 107

ลงชื่อ

(นายเดชาร ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบองแก้ว จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

พื้นที่ว่างมีการครอบครอง

พื้นที่จอดรถ
โฉนดที่ดินเลขที่ 99569 (เลขที่ดิน 135) (บางส่วน)
เนื้อที่ 0-2-80.68 ไร่
คิดเป็น 1,122.72 ตารางเมตร

ผังต่อโฉนด

SCALE 1:500



พื้นที่ว่างมีการครอบครอง

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
โฉนดที่ดินเลขที่ 86106 (เลขที่ดิน 7)
เนื้อที่ 1-1-19.10 ไร่
คิดเป็น 2,076.40 ตารางเมตร

พื้นที่ก่อสร้างโครงการ
โฉนดที่ดินเลขที่ 86107 (เลขที่ดิน 54)
เนื้อที่ 1-1-21.90 ไร่
คิดเป็น 2,087.60 ตารางเมตร

พื้นที่นอกโครงการ
โฉนดที่ดินเลขที่ 99569 (เลขที่ดิน 135) (บางส่วน)
เนื้อที่ 1-2-33.52 ไร่
คิดเป็น 2,534.08 ตารางเมตร

พื้นที่ว่างมีการครอบครอง

โครงการ กระบือลิลล์ เรสซิเดนซ์
ตารางสรุปขนาดพื้นที่โครงการ

กรกฎาคม 2561



เรสซิเดนซ์ กระบือลิลล์

นางสาว...

(นายแพทย์ชวกร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบือลิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

สัญลักษณ์	แปลงที่ดิน	เนื้อที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตารางเมตร)
	โฉนดที่ดินเลขที่ 86106 (เลขที่ดิน 7)	1-1-19.10	2,076.40
	โฉนดที่ดินเลขที่ 86107 (เลขที่ดิน 54)	1-1-21.90	2,087.60
	โฉนดที่ดินเลขที่ 99569 (เลขที่ดิน 135) (บางส่วน)	0-2-80.68	1,122.72
รวม		3-1-21.68	5,286.72



ผู้ชำนาญการ/บริษัท ภูเก็ต กระบือลิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

FOR EIA.
DRAWING NO.: TOTAL:
SCALE: DATE: 10-08-2559
DRAWN BY: CHECKED BY:
ORC.
ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

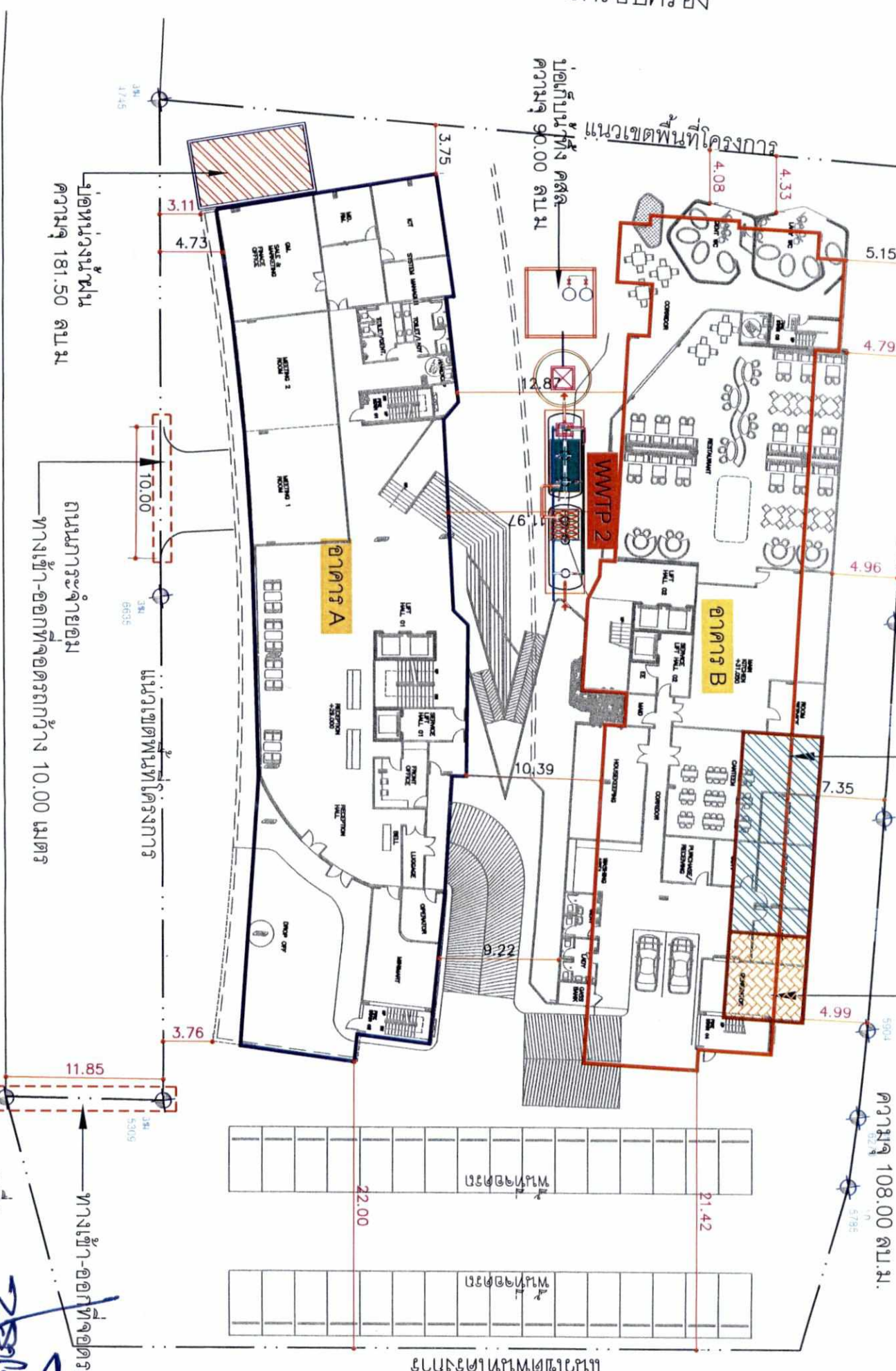
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

— ปอแก้ว ขนาด 15.00x6.00 ลึก 3.00 ม. — ปอแก้ว ขนาด 270.00 x 9.00		ระยะห่างของอาคาร ชั้นที่ 1
--	---	-----------------------------------

2
9
0
-

—ปล่อยเ็นตึบ ขนาด 6.00×6.00 ลึก 3.00 ม.
ความจุ 108.00 ลบ.ม.

၆၀၅၈၆၀၅၉၂၃၄၅၆၇၈



พื้นที่โครงการสวนอิลล์ เรสซิเดนซ์

ผู้ชำนาญการสูงและดลุ่ม/ ปริญญาโท ไปเรียนต่อที่

พฤษภาคม 2561

สัญลักษณ์	แหล่งน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ลบ.ม./วัน)	อัตราการบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
WWTP-1	- ส่วนต่างในอาคาร A	71.82	80.00
WWTP-GT1	- ห้องครัวอาคาร A	7.04	8.00
WWTP-2	- ส่วนต่างในอาคาร B	81.12	90.00
WWTP-GT2	- ห้องครัวอาคาร B	8.80	12.00

ผู้บริหารของโครงการ
SCALE 1:400

รูปที่ 2 แผนผังบริเวณของโครงการ

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

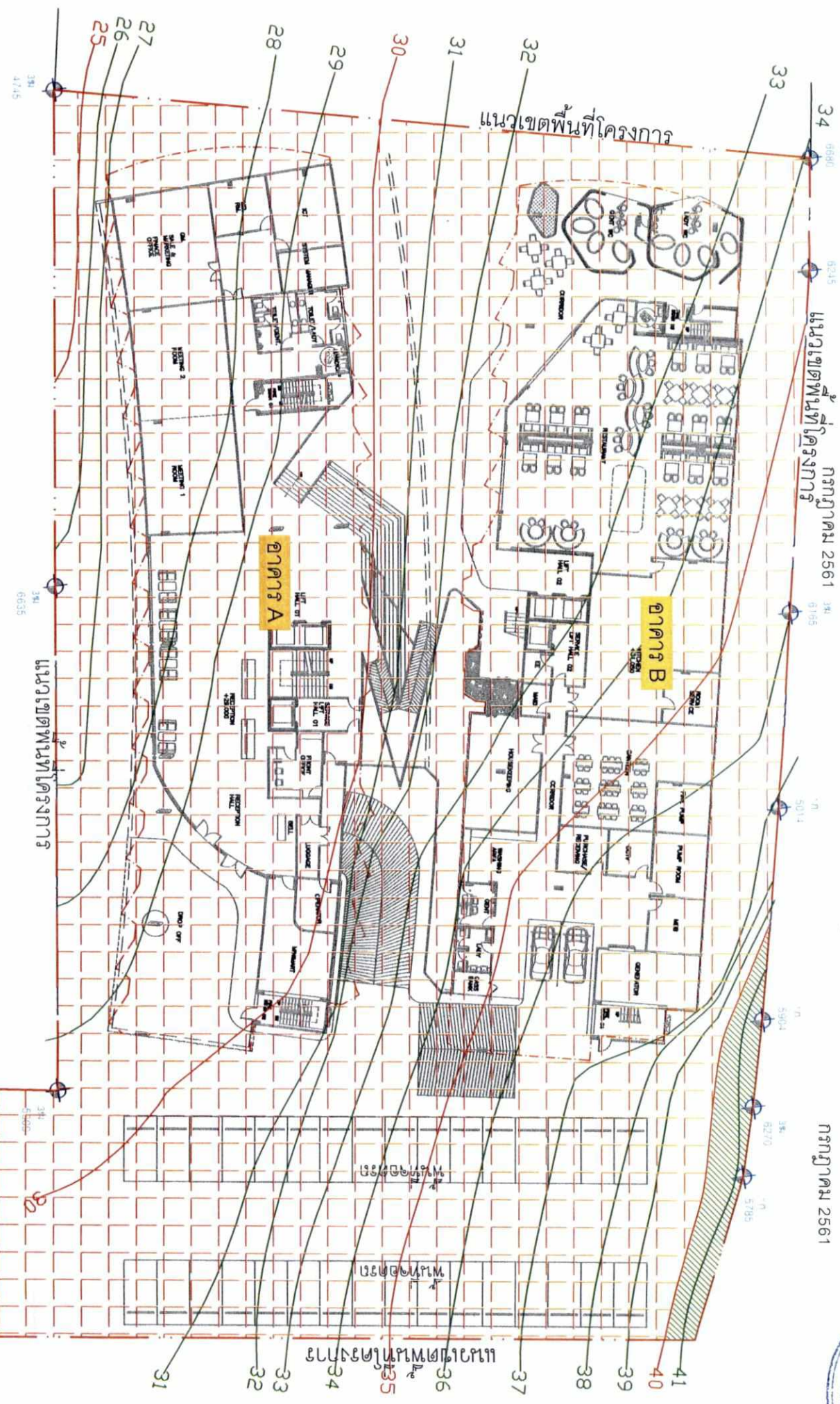
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

© 2004 Gensler Inc. All rights reserved. Gensler, the Gensler logo and Gensler Architects are trademarks of Gensler Inc. in the U.S. and other countries. Gensler Architects Co., Ltd. is a registered trademark of Gensler Architects Co., Ltd. in the U.S. and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

ชื่อ **นางสาว อรุณ**
 (นายเอกชาธร บัวศรีคุณ)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ก่อเกิด กระบือ จำกัด
 เลขที่ 111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อ **นางสาว อรุณ**
 (นายเอกชาธร บัวศรีคุณ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแต้นท์ จำกัด
 เลขที่ 111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

Oracle Architects
 ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
 143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
 Phuket 83000, Thailand
 Tel : +66 78 251 125
 Fax : +66 78 251 252
 www.oraclearchitects.com



ถนนการะจำยอม

สรุปขนาดพื้นที่โครงการแต่ละบริเวณ

บริเวณที่	สัญลักษณ์	ขนาดเนื้อที่ (ไร่)	พื้นที่ (ตร.ม.)
6		0-0-16.50	66.00
8		3-1-5.18	5,220.72
รวม		3-1-21.68	5,286.72

1
 N
 1:400
 SCALE

รูปที่ 3 ผังแบ่งพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากร

PROJECT: Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS: Karon, Phuket ; Thailand

ARCHITECT: Oracle Architects Co., Ltd.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER: [Signature]

STRUCTURAL ENGINEER: [Signature]

INTERIOR DESIGNER: [Signature]

SANITARY ENGINEER: [Signature]

ISSUED/REVISIONS:

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE: ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร

FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

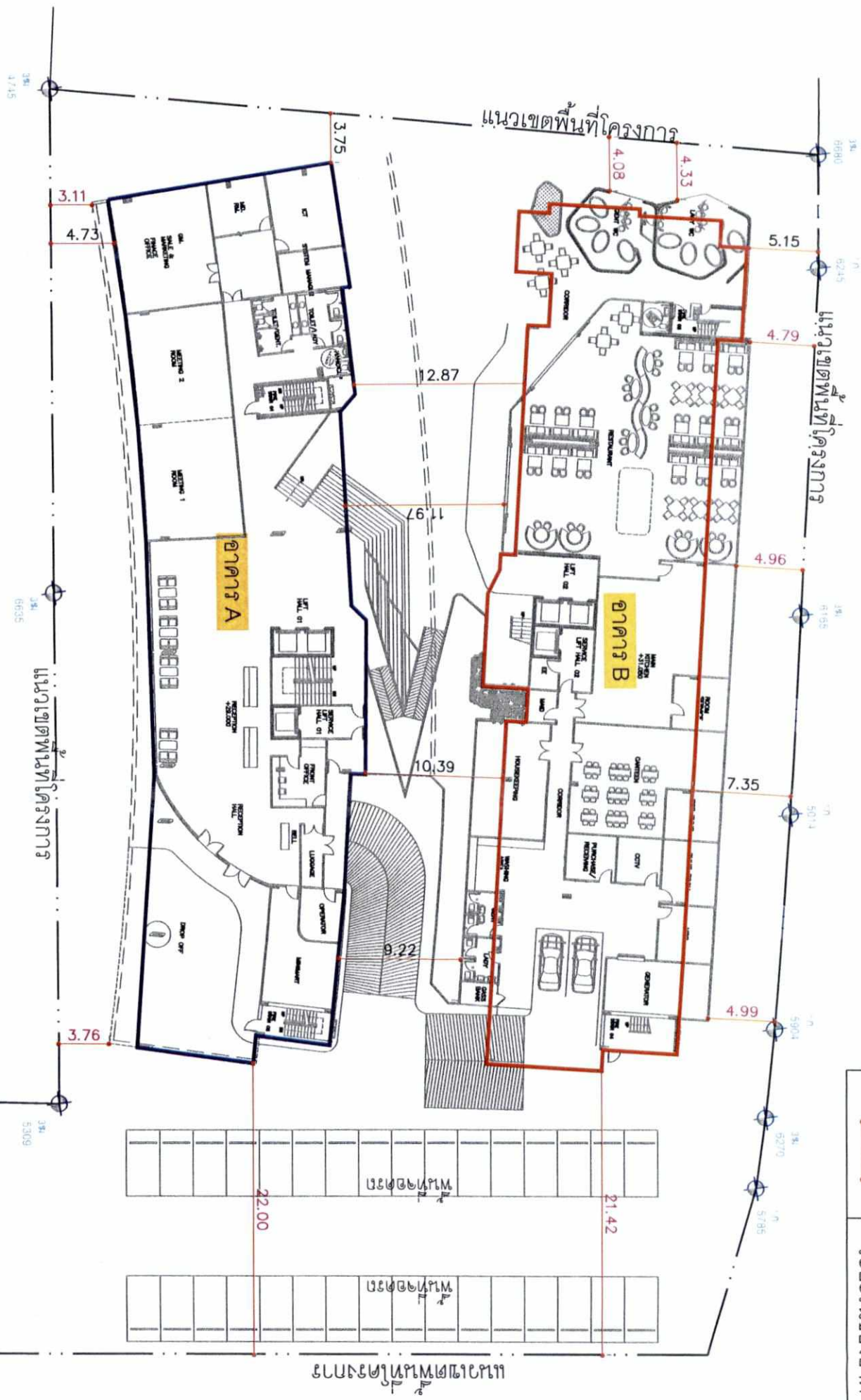
DRAWN BY: ORC. CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แนวผนังอาคารชั้นที่ 3-7 อาคาร A
	แนวผนังอาคารชั้นที่ 2-6 อาคาร B
	ระยะรั้วของอาคาร ชั้นที่ 1



นางสาว อรุณรัตน์
 (นายแพทย์ชวกร ภูมิคุ้มกัน)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระแสมือ จำกัด
 กรกฎาคม 2561

นางสาว อรุณรัตน์
 (นายแพทย์ชวกร ภูมิคุ้มกัน)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเจกต์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
 กรกฎาคม 2561



1:400
 SCALE

Oracle Architects
 ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
 143 Moo 5, Roadside, Phuket City,
 Phuket 83000, Thailand
 Tel : +66 98 281 132
 Fax : +66 98 281 132
 Email : info@oraclearchitects.com
 www.oracle-architects.com

PROJECT:
 Karon Hill Hotel
 CLIENT/ADDRESS:
 Karon, Phuket, Thailand

ARCHITECT:
 สถาปนิก ภูมิคุ้มกัน
 กฤตดา ภูมิคุ้มกัน
 ฤทธิมนต์ ภูมิคุ้มกัน

INTERIOR DESIGNER:
 สถาปนิก ภูมิคุ้มกัน

SANITARY ENGINEER:
 ศศินันท์ ภูมิคุ้มกัน

STRUCTURAL ENGINEER:
 ภูมิคุ้มกัน

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:
 ภูมิคุ้มกัน

ISSUED/REVISIONS
 NO. DESCRIPTION INITIAL DATE
 1
 2

DRAWING TITLE:
 ผนังของอาคาร

FOR E.A.
 DRAWING NO.: TOTAL:
 SCALE: DATE: 10-08-2559
 DRAWN BY: CHECKED BY:
 ORC. ORC.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.
 -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:
Karon, Phuket ; Thailand

ARCHITECT:

เจ้าพนักงานสถาปัตย์ 6-ธ. 2519
ฤทธิชัย ฤทธิชัย 7-ธ. 8141
วิวัฒน์ วัฒนา 7-ธ. 7094

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศิวชัย วงศ์วิวัฒน์ 7-ธ. 821

STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎา ใจบุญ 8-ธ. 8764

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จำนวน 1149 7-ธ. 1149
ศิวชัย วงศ์วิวัฒน์ 8-ธ. 1278

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

ผังพื้นที่สีเขียวรวม

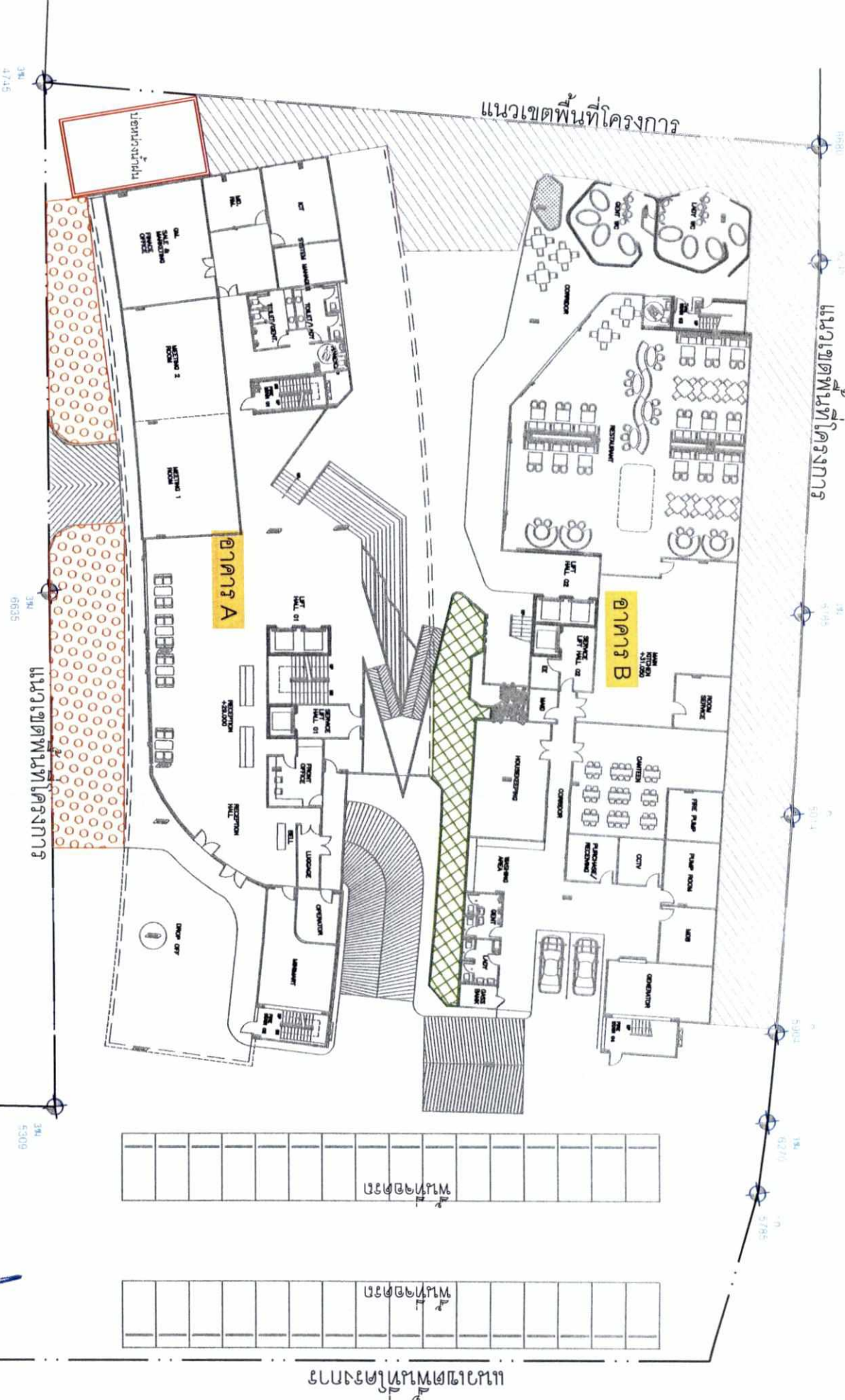
FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

-Oracle Architects drawings, or instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



แผนผังอาคาร

สัญลักษณ์พื้นที่สีเขียว

สัญลักษณ์	แปลงพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ก.)
	1	560.77
	2	236.63
	3	73.36
รวม		870.76

ผู้ดำเนินการออกแบบ/บริษัท โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก

กรกฎาคม 2561

ผู้พื้นที่สีเขียวรวม
SCALE 1:400



Karon Hill
ลงชื่อ (นายเดชาธร ภู่อัครวุฒิ)
เจ้าพนักงานสถาปัตย์ ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต
กรกฎาคม 2561

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:
Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

เจ้าหน้า สถาปัตย์
กฤษดา อิมพัลส์
อัครา คณาภรณ์

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ISSUED/REVISIONS

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

FOR EIA.

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

DATE:

10-08-2559

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

ORC.

นางสาว อรุณรัตน์ นาคะเสถียร

(นางสาว อรุณรัตน์ นาคะเสถียร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรดักส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
กรกฎาคม 2561



ปลูกหญ้าแฝกตลอดแนว

แนวเขตพื้นที่โครงการ

สัญลักษณ์ต้นไม้

แผนการจำลอง

รายละเอียดขนาดพื้นที่แบ่งที่ดินแปลงพื้นที่สีเขียวแต่ละแปลง

แปลงพื้นที่สีเขียว	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่แบ่งที่ดิน (ตร.ม.)
1	560.77	298.30
2	236.63	119.32
3	73.36	56.56
รวม	870.76	474.18

ต้นไม้พุ่ม



ต้นไม้ทรงต่าง



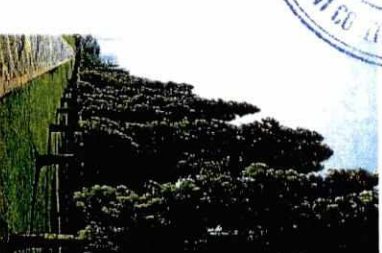
ต้นไม้ประดับ



ต้นไม้กลางแจ้ง



ต้นไม้ในอาคาร



นางสาว อรุณรัตน์ นาคะเสถียร

กรกฎาคม 2561

นางสาว อรุณรัตน์ นาคะเสถียร

SCALE

1:400

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:
Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์	ผ.สถ. 2519	
ฤชชดา อิมพริวชั่นดีไซน์	ภ.สถ. 8141	
ภูธรณ์ คงกาญจน์	ภ.สถ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ISSUED /REVISIONS

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

ผู้จัดทำร่างสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์

FOR EIA.

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:
Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์	ผ.สถ. 2519	
ฤชชดา อิมพริวชั่นดีไซน์	ภ.สถ. 8141	
ภูธรณ์ คงกาญจน์	ภ.สถ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ISSUED /REVISIONS

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

ผู้จัดทำร่างสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์

FOR EIA.

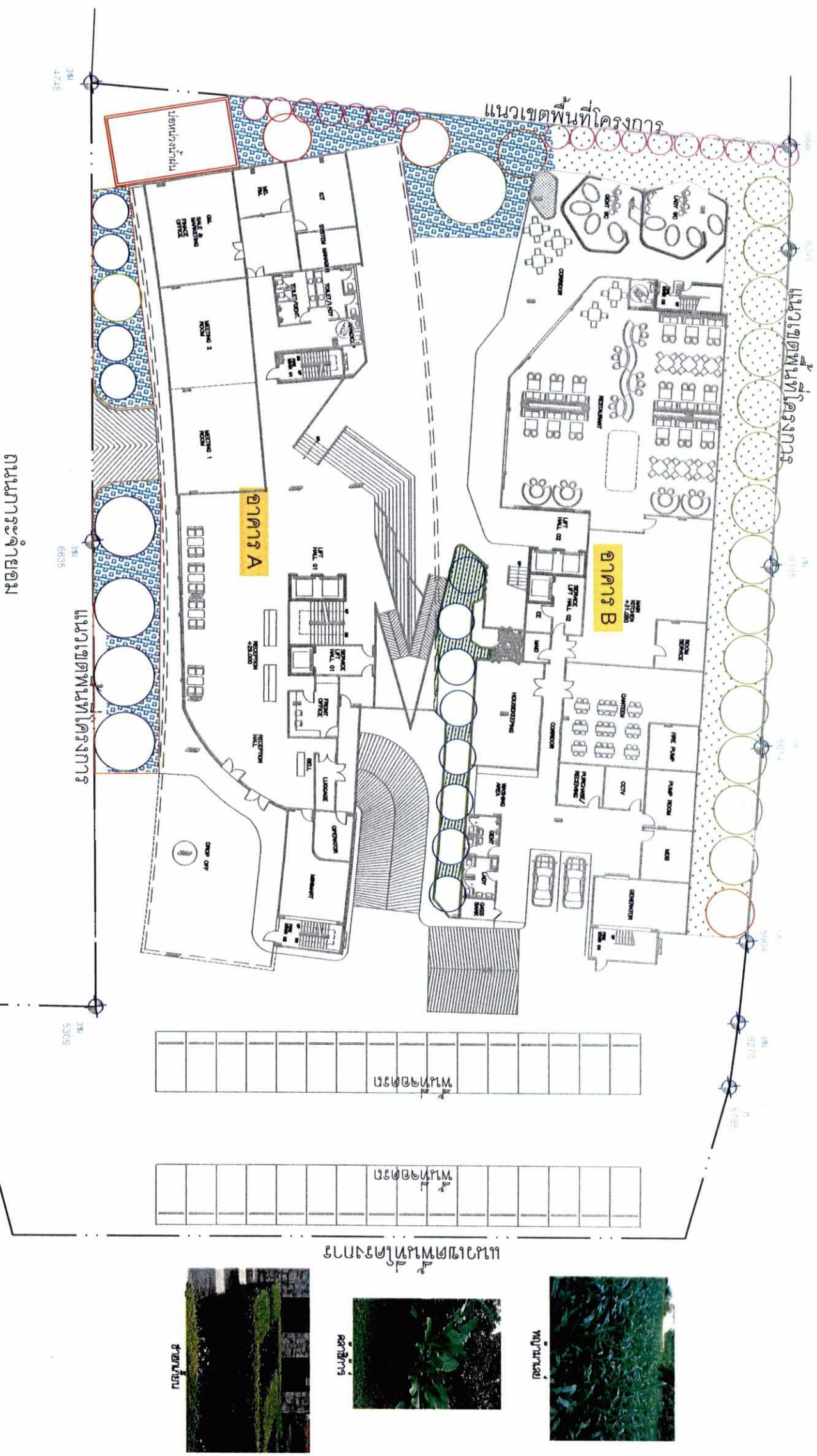
DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ตารางแสดงชนิด และการวัดพื้นที่ไม้พุ่มและต้นไม้	
ลำดับ	รายชื่อ
1	หญ้าหน้าหญ้า (Axonopus compressus Beauv.)
2	ชาอัสเซียน (Carrangetrusa(Van) Masom.) สูง 0.40 ม. ปลูกละ ๑ 0.30 ม.
3	คลัททิงเกอร์ (Calthea lutea (Aubl.) Mey.) สูง 0.60 ม. ปลูกละ ๑ 1.00 ม.
รวม	396.58 ตารางเมตร

สัญลักษณ์	ตำแหน่งไม้พุ่มและต้นไม้

รายละเอียดขนาดพื้นที่ไม้พุ่ม/ต้นไม้ในแบบร่างพื้นที่สีเขียวและแปลง	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ไม้พุ่ม (ตร.ม.)
1	560.77	262.47
2	236.63	117.31
3	73.36	16.80
รวม	870.76	396.58

PROJECT:

Karon Hill Hotel
Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

ARCHITECT: 143 Moo 5 Roadside, Phuket City, Phuket 83000, Thailand Tel : +66 76 261 126 Fax : +66 76 326 292 www.oracle-architects.com

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ISSUED / REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

FOR EIA.

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DATE:

PROJECT:

TRANSFORMER 1&2 1500KVA OIL IMMERSIVE TYPE (HERMETICALLY SEALED) NATURAL COOLED (ONAN) PRIMARY VOLTAGE 33KV/SECONDARY VOLTAGE 6KV INSTALLATION ON YARD TRANSFORMER PER PEA STANDARD

8 SETS OF (3-300.1-150 N CY) HOPE DIA. 110 MM.)
2 SETS HOPE DIA. 110 MM. FOR SPARE

ระยะห่างจากหม้อแปลงถึงอาคาร 3.35 เมตร

เครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 500 KVA

แนวเขตพื้นที่โครงการ

อาคาร A

อาคาร B

UNDERGROUND
OUTDOOR FIBRE OPTIC CABLE 12 CORE (BY OTHER)

AP 100P 0.65 MM (จัดโดยผู้รับเหมา)

RG.11 (จัดโดยผู้รับเหมา)

MEETING RISER POLE INSTALL IN OWNER PROPERTY

FROM PEA

RISER POLE (TYPE)

พื้นที่ว่างสำหรับติดตั้ง ขนาด 100x50x5 มม. ยาว 2.25 ม.

รายละเอียดการติดตั้ง

ลงชื่อ...
(นายเบญจมาภรณ์ ภู่อึ้งสูงเนิน)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต อะไหล่เหล็ก จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ...
(นายเบญจมาภรณ์ ภู่อึ้งสูงเนิน)
ผู้อำนวยการ/บริษัท ภูเก็ต อะไหล่เหล็ก จำกัด
กรกฎาคม 2561



ผู้ตรวจสอบไฟฟ้า
SCALE 1:400

PROJECT:

Karon Hill Hotel

Karon, Phuket ; Thailand

Karon, Phuket ; Thailand

ARCHITECTS:

เลขที่หนังสือราชการ	ท-๑๕ 2519	
กระทรวง	กลาโหม	
ส่วนราชการ	กองบัญชาการ	
วันที่	๒๕๑๕	

INTERIOR DESIGNER

SANITARY ENGINEER:

PLUMBING DIVISION

STRUCTURAL ENGINEER

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER

ສັງຄານໂຮງຮຽນ

SCIENCE / PERMISSIONS

O.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

ដូច្នេះហេតុអ្វីបានជា

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL
--------------	-------

SCALE:	DATE:
--------	-------

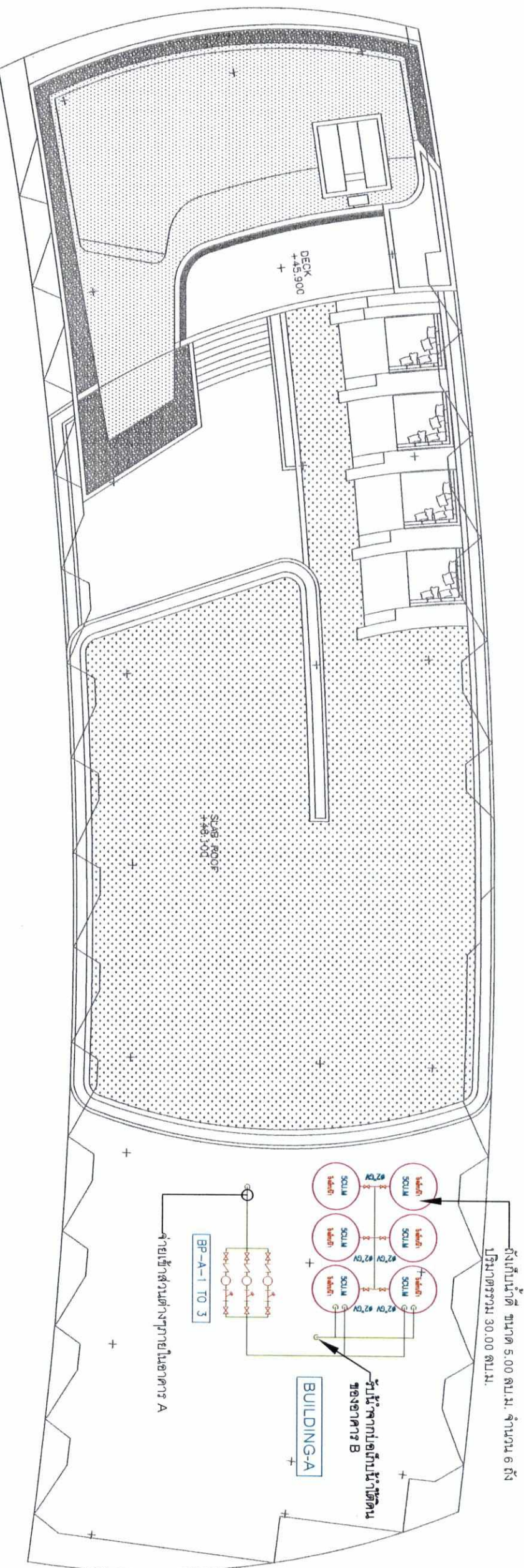
ORC.	ORC
------	-----

ORC.	ORC
------	-----

written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ผู้จัดทำหนังสือภาษาอังกฤษ (ภาค A)

SCALE 1:100

১৭৫৬

๒๕๓๕



สำนักงานการคลังแคว้นลอม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด

การทบทวน 2561

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT / ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก รับผิดชอบ	ศ. ดร. 2519	
สถาปนิก รับผิดชอบ	รศ.ดร. 8141	
สถาปนิก รับผิดชอบ	รศ.ดร. 7094	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ดร. 8221 

STRUCTURAL ENGINEER:

ศ.ดร. 6764 

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ดร.ดร. 1149 

ศ.ดร. 3276 

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

ผู้ชำนาญงานช่างไฟฟ้า (อาคาร B)

FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

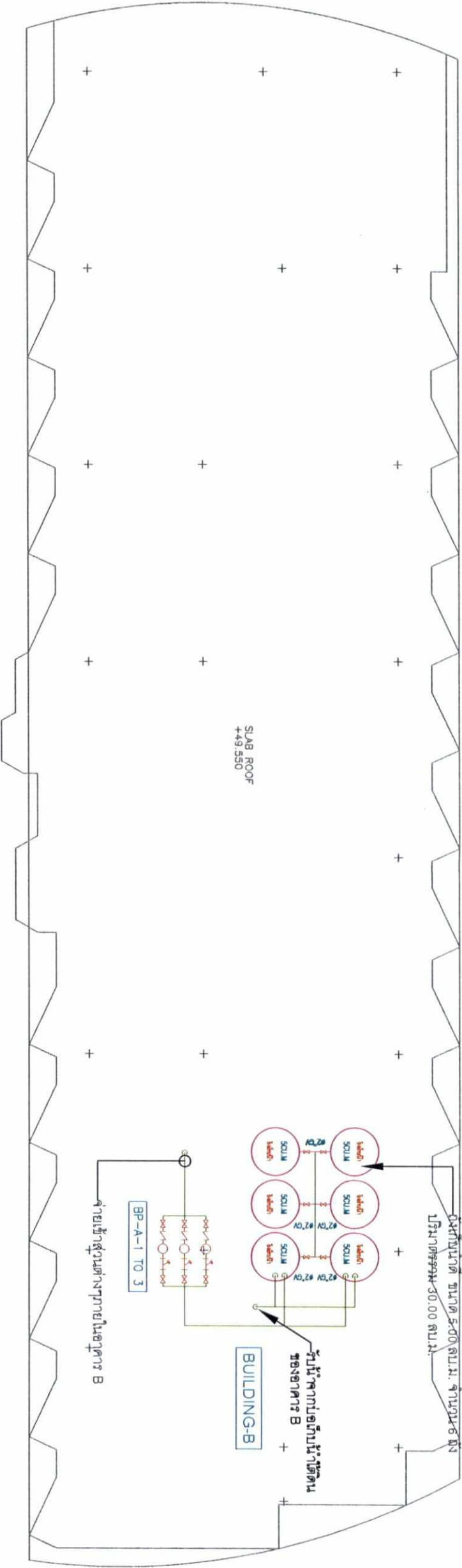
DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawing, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ  **Karon Hill**
(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)
.....
สถาปนิก ภู่อัครกุล จำกัด
เจ้าของบริษัท/บริษัท ภู่อัครกุล จำกัด
การประกวด 2561

ผู้ชำนาญงานช่างไฟฟ้า (อาคาร B)
SCALE 1:100
ลงชื่อ 
(นายปภากร บัวพันธ์)
.....
สถาปนิก ภู่อัครกุล จำกัด
เจ้าของบริษัท/บริษัท ภู่อัครกุล จำกัด
การประกวด 2561

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Bussasara Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 126
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECTS:

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-2319

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-8141

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

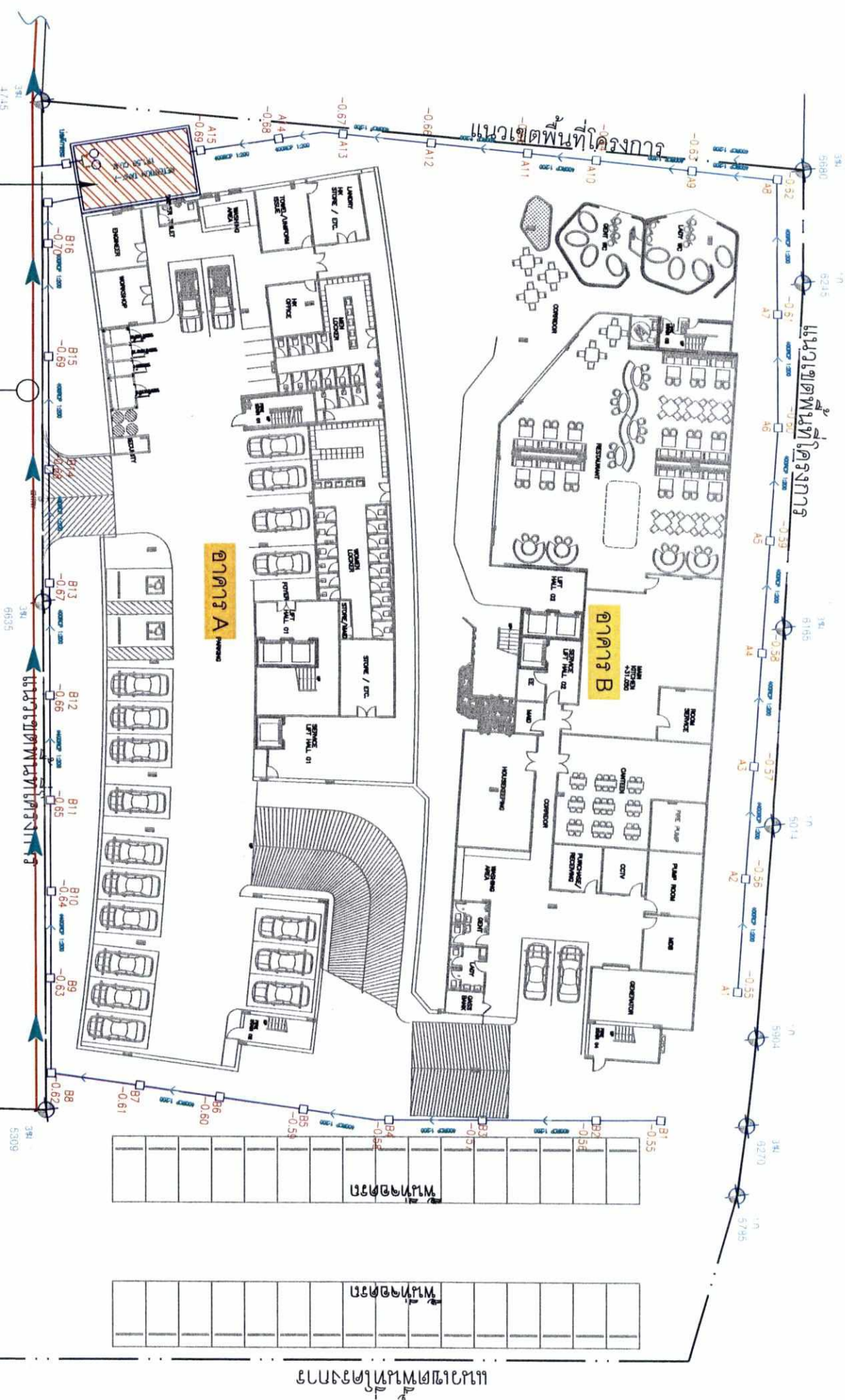
สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084

สถาปนิก บริษัท ออราเคิล - 08-7084



โครงการ
(นายแพทย์ ภู่อุทิศกุล)
เจ้าพนักงานโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระดาษอัด จำกัด
กรกฎาคม 2561

โครงการ
(นายแพทย์ ภู่อุทิศกุล)
เจ้าพนักงานโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระดาษอัด จำกัด
กรกฎาคม 2561



ผู้รับ
SCALE
1:400

DRAWING NO.:		TOTAL:
SCALE:		DATE:
DRAWN BY:		CHECKED BY:
ORC.		ORC.
PROJECT NUMBER:		P139
DRAWING TITLE:		ผู้รับ
FOR EIA.		
ISSUED/REVISIONS		
NO. DESCRIPTION INITIAL DATE		
1		
2		
STRUCTURAL ENGINEER:		
MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:		
SANITARY ENGINEER:		
INTERIOR DESIGNER:		
ARCHITECTS:		
CLIENT/ADDRESS:		
PROJECT:		

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
42 Moo 3 Nongkrook, Prachin Buri City,
Prachin Buri 32000, Thailand
Tel : +66 78 281 126
Fax : +66 78 526 282
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Prachin : Thailand

ARCHITECTS:

สถาปนิก ปรึกษา	ร.ร. 2519	
สถาปนิก รับผิดชอบ	ร.ร. 8141	
วิศวกร ควบคุม	ร.ร. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ร.ร. 821

STRUCTURAL ENGINEER:

ศ.ร.ร. 8764

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จ.ร.ร. 1148

ศ.ร.ร. 3276

ISSUED / REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

ผังตำแหน่งห้องพักรวม

FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

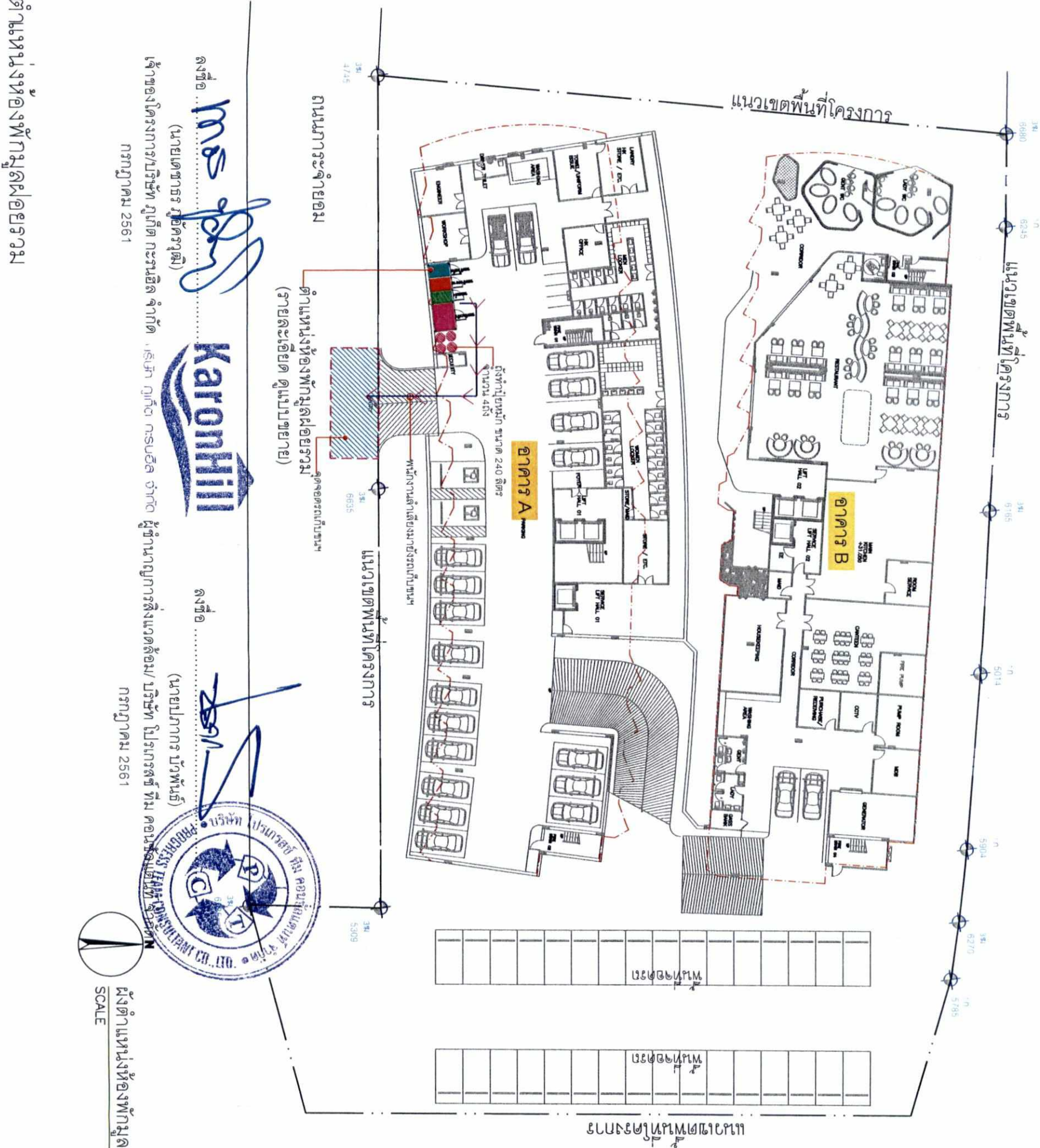
DRAWN BY: CHECKED BY: ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

รูปที่ 15 ผังตำแหน่งห้องพักรวม



ลงชื่อ (นายเคธาธิ์ ภู่อัครา)

Karon Hill

ลงชื่อ (นายเคธาธิ์ ภู่อัครา)

เจ้าของโครงการบริษัท ภูเก็ต กระบือ จำกัด ผู้ดำเนินการก่อสร้าง/บริษัท ภูเก็ต กระบือ จำกัด

กรกฎาคม 2561

กรกฎาคม 2561

ผังตำแหน่งห้องพักรวม

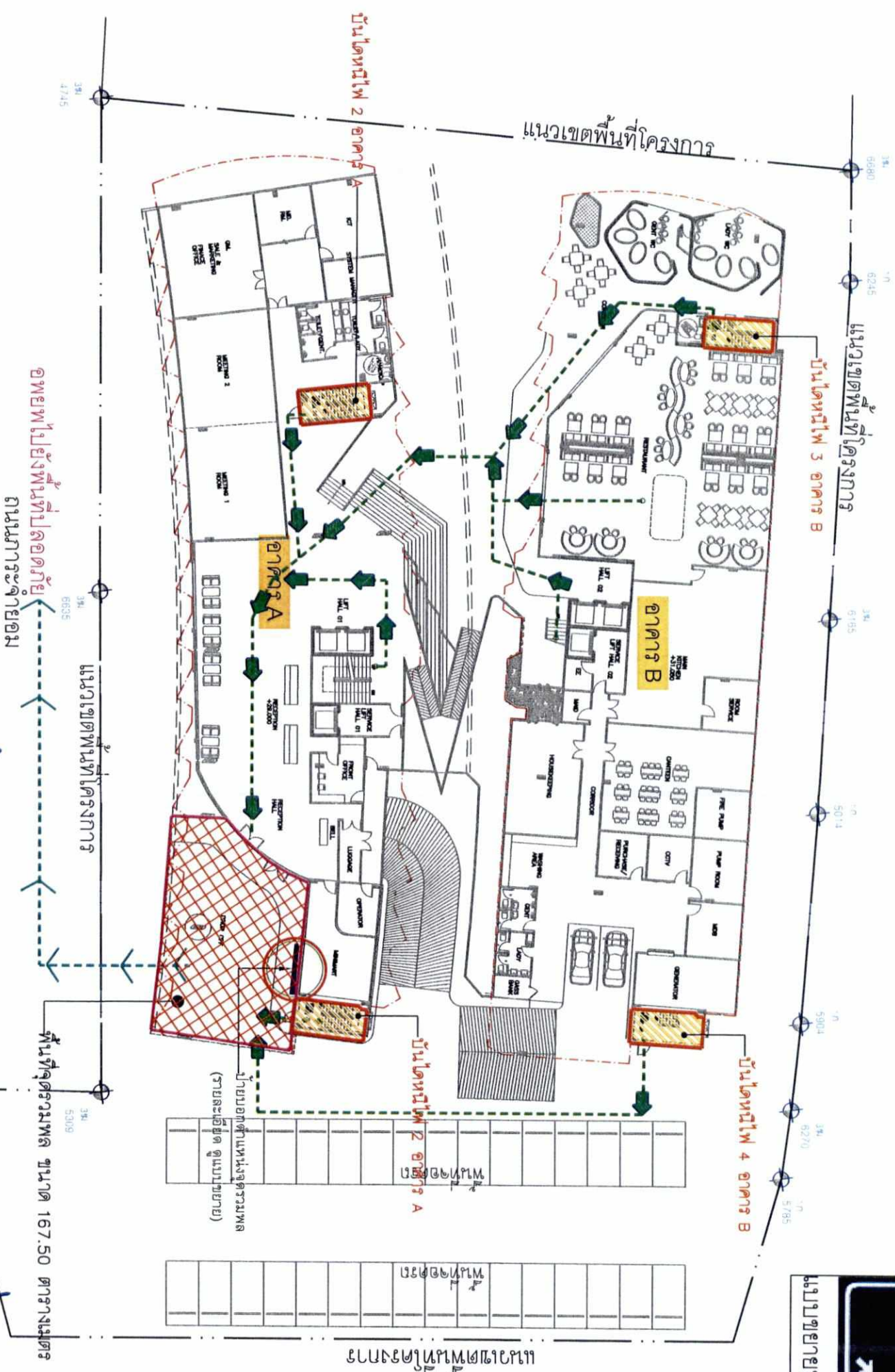
SCALE 1:400

e-mail : info@orode-architects.com
www.orode-architects.com

Karon Hill Hotel

Karon, Phuket ; Thailand

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์



เส้นทางการหนีไฟจากจุดรวมพลสู่พื้นที่ปลอดภัย

นางสาว อรุณรัตน์
Karnthai
นางสาว อรุณรัตน์
นางสาว อรุณรัตน์

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท มิราเคิลส์

SCALE 1:400

รูปที่ 16 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภายใต้การตรวจราชการ



บริษัท กูเกิ้ล กรุ๊ป จำกัด

กรุงเทพฯ

(นายเดชาธร ภู่อธิฐาน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท กูเกิ้ล กรุ๊ป จำกัด

กรกฎาคม 2561

แนวเขตพื้นที่โครงการ

รายการสัญลักษณ์แสดงเส้นทางจราจร	เป็นระนาบความสูง
สัญลักษณ์จราจร	สัญลักษณ์จราจร
เครื่องหมายจราจรบนพื้น	ป้ายจราจรความเร็ว 30 กม./ชม.

สรุป :

- พื้นที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 55 คัน
- พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 5 คัน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
43 Moo 3 Roadside, Phuket City,
T.M. : +66 76 281 125
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket 1 Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

ภู่อธิฐาน ภู่อธิฐาน

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
3rd Mo 3 Roadside, Phuket City
Toll : +66 76 281 126
Fax : +66 76 526 292
E-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Koron Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Koron, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

สถาปนิก 2519

นางสาว...
(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กรอนฮิลล์ จำกัด
กรกฏาคม 2561

ผู้รับใบอนุญาต
SCALE 1:400

FOR EIA.
DRAWING NO.: TOTAL:
SCALE: DATE: 10-08-2559
DRAWN BY: CHECKED BY: ORC.
ORC.

Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

165/180

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 82 761 1736
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket 1 Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	จ.สถ. 2519	
นักเขียน	ภ.สถ. 8141	
ผู้ควบคุม	ภ.สถ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ภ.สถ. 821 

STRUCTURAL ENGINEER:

สถ.6764 

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จ.บ.บ. 1145 

ค.บ.บ. 3276 

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

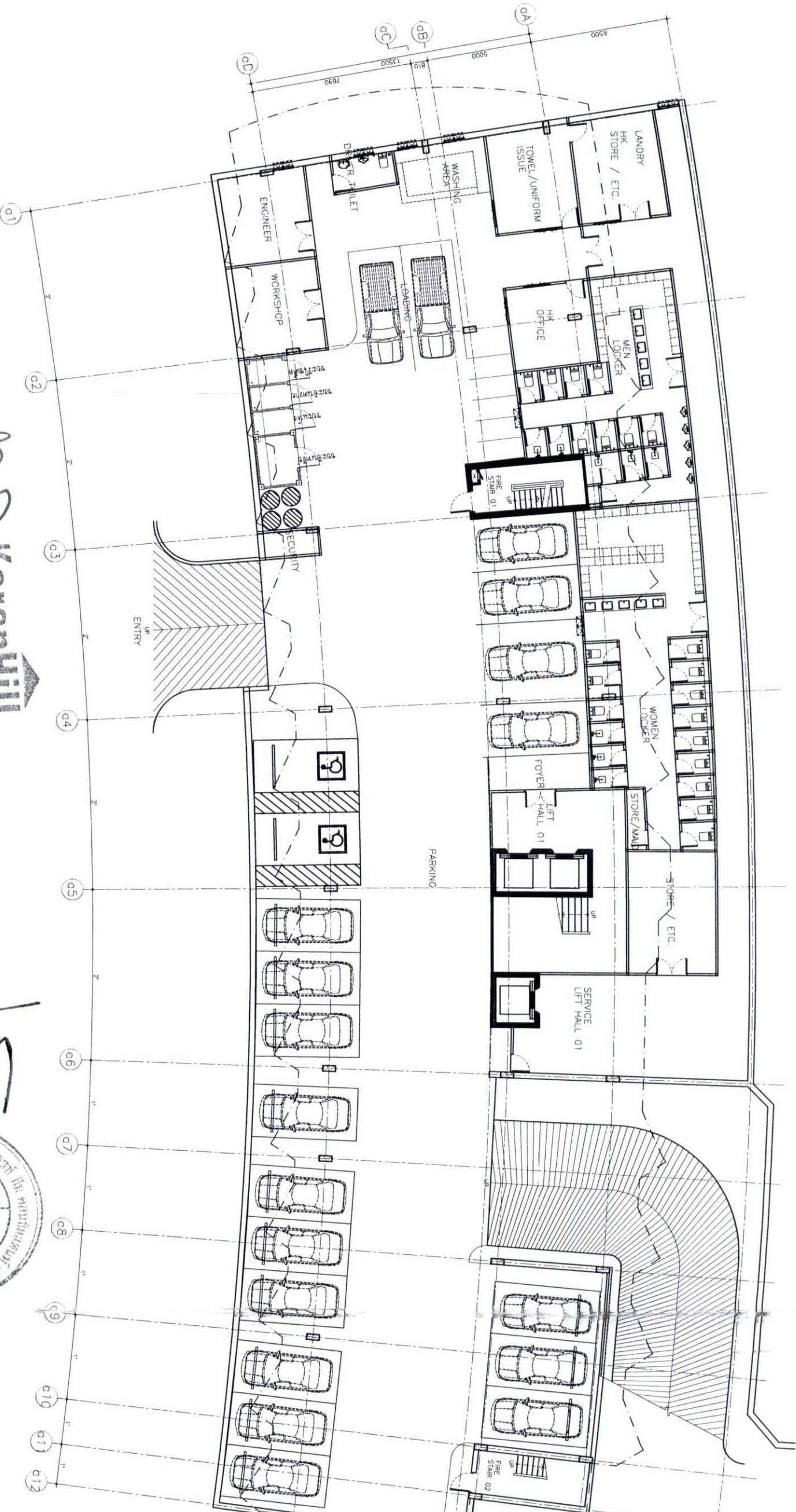
DRAWING TITLE:

BUILDING A
FIRST FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ

(นายเดชาธร ภู่อัคภูมิ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบะนิล จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปรการ บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561



BUILDING A
FIRST FLOOR PLAN
SCALE 1:100

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 3, Roadside, Phuket City,
Phuket 83+66 76 261 126
Tel +66 76 526 292
Fax +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECTS:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	ผ.-สถ. 2519	
นักเขียน 3 มิติ/ภาพ	ภ.สถ. 81+1	
ผู้ควบคุม งบประมาณ	ภ.สถ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จำนวน 1145

หน้า 1276

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

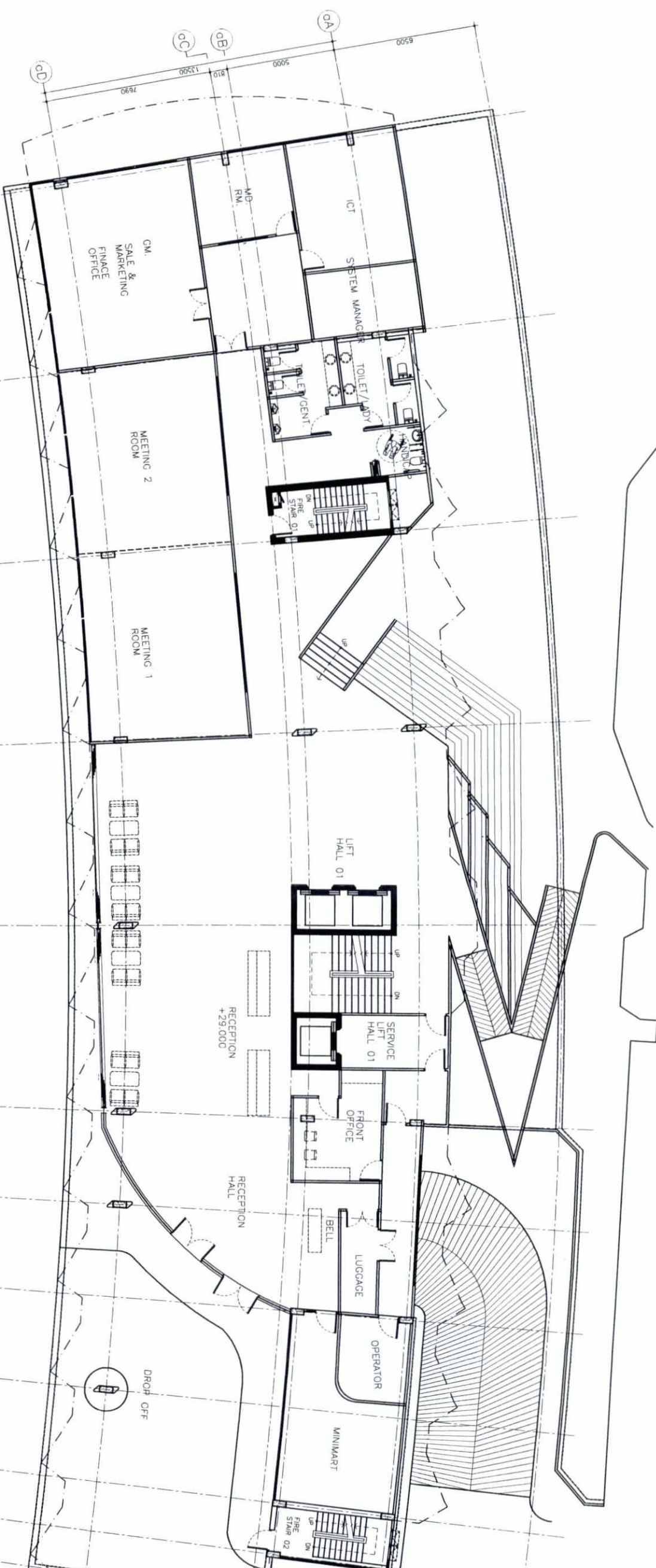
SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencing work.
1677/180



ลงชื่อ  Karon Hill
(นายเคธริน ฮิลล์)
สถาปนิกผู้ออกแบบ

เจ้าของโครงการ/บริษัท กะธรินฮิลล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ 
(นายเปกการ นัพนธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
กรกฎาคม 2561



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5, Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand 86
Phone +66 82 255 2921, 2922
Fax +66 76 555 2922
e-mail oracle@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

เฉลิมพล วิจิตรานันท์	ศ. - สด. 2519	
ฤกษ์คำ อิ่มพรวิเศษชัย	ภ.ศ.ด. 8141	
ปฏิพัฒน์ คงกาญจน์	ภ.ศ.ด. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศรีณีย์ วงศ์วิจิตรานันท์

ร.ศ.ด. 821

STRUCTURAL ENGINEER:

เฉลิมพล วิจิตรานันท์

ร.ศ.ด. 6764

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จำนายน คำสิงห์

ร.ศ.ด. 1145

ศุภณีย์ วงศ์วิจิตรานันท์

ร.ศ.ด. 3276

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

BUILDING A
THIRD FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY: 10-08-2559

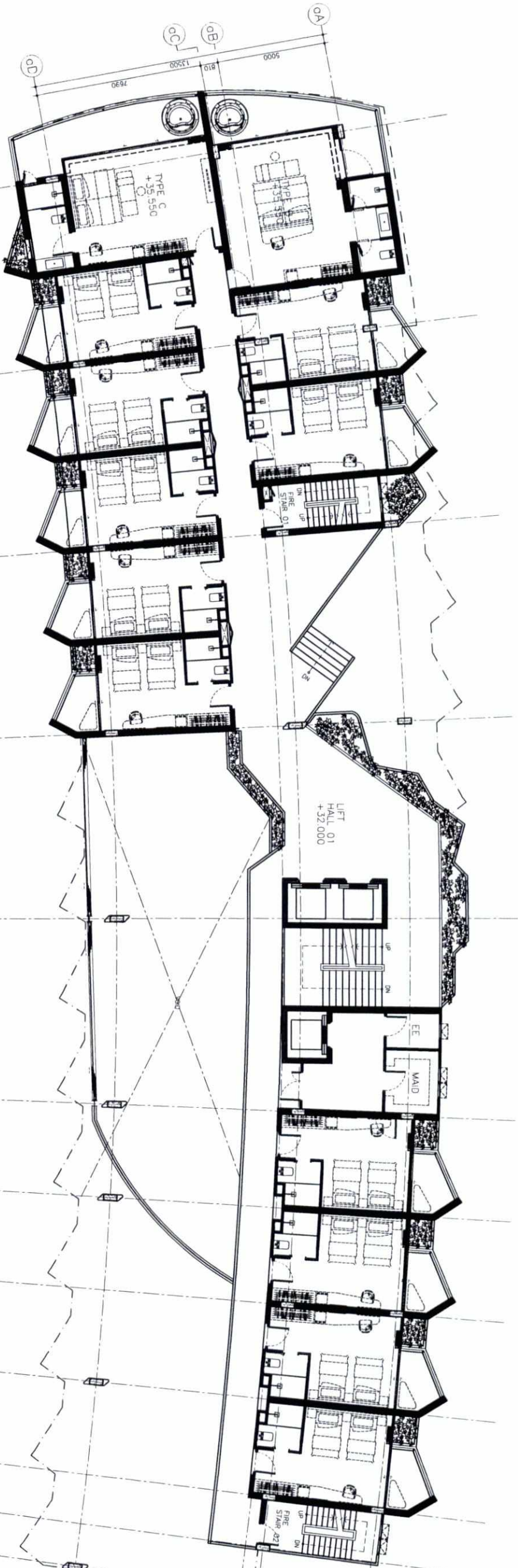
CHECKED BY: ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ

(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต อะควาวิลล่า จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561



BUILDING A
THIRD FLOOR PLAN
SCALE 1:100

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Soosada, Phuket City,
Thailand 83000, Thailand 836
Tel : +66 82 251 126
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:
Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

เฉลิมพล วิจิตรกุลย์	ร.ร. 2519	
กฤษดา อิมพริวน้อย	ร.ร. 8141	
นิวัฒน์ คงบุญย์	ร.ร. 7084	

ERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จำนวน ๒๗๖	วันที่ ๑๕	
ผู้เขียน วรวิทย์ วัฒน	ร.ร. 3276	

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

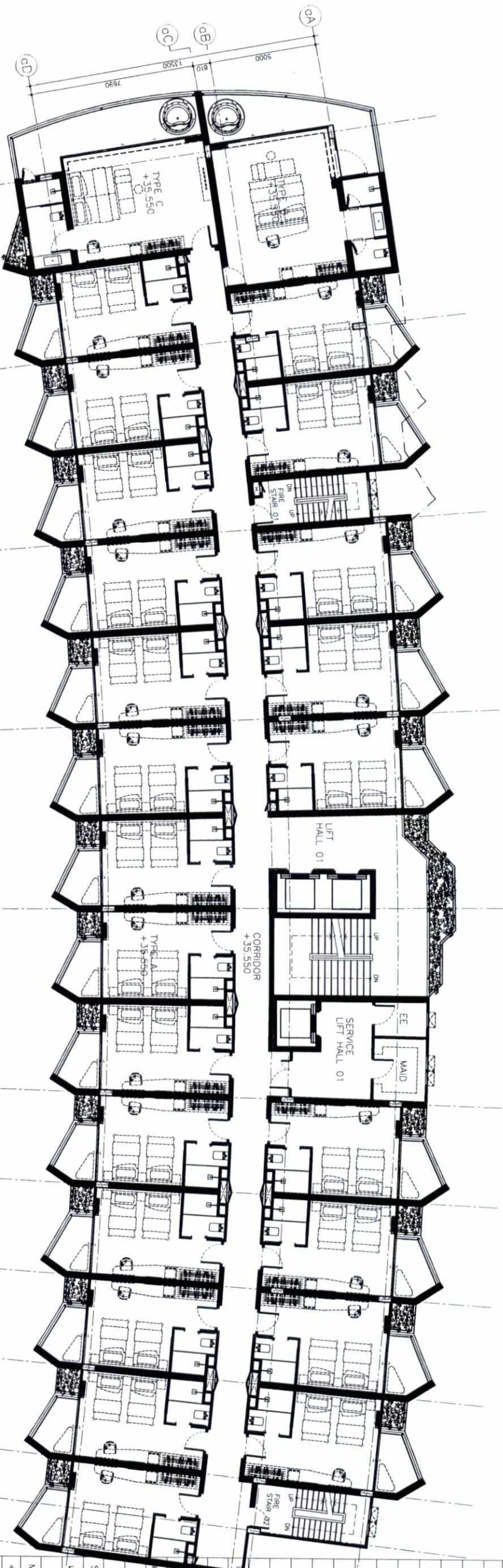
PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:
BUILDING A
FOURTH FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Be not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ
(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระแสมิ๊ด จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ
(นายปภากร นัพนธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไบรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

BUILDING A
FOURTH FLOOR PLAN
SCALE 1:100

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
443 Moo 3 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 261 125
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

เจสันพลา ธีรวิภากรณ์

8-10-2519

กฤษดา อินทร์คำน้อย

08-01-41

วิวัฒน์ คงกาญจน์

08-08-84

INTERIOR DESIGNER:

PLANNING ENGINEER:

วิวัฒน์ ธีรวิภากรณ์

08-08-21

STRUCTURAL ENGINEER:

เจสันพลา ธีรวิภากรณ์

08-06-64

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

อำนาจ ธีรวิภากรณ์

08-11-14

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์

08-02-76

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

BUILDING A
FIFTH FLOOR PLAN

FOR EIA.

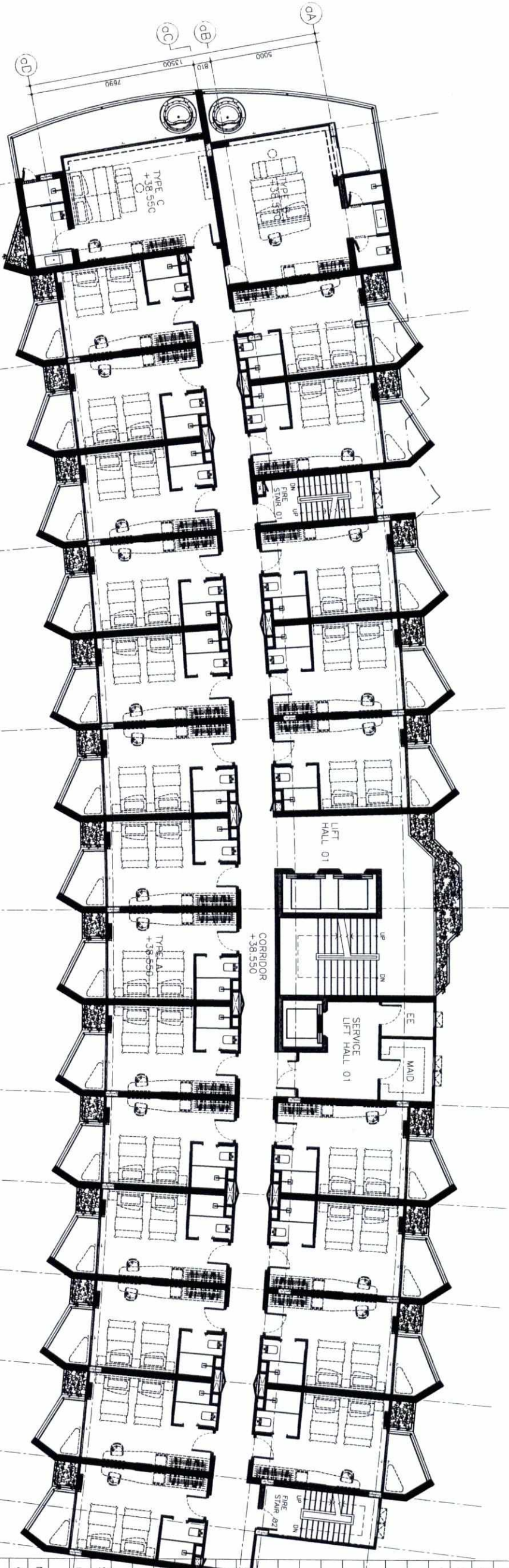
DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects' drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit confirmed shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ
(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)
ผู้อำนวยการ/บริษัท ภูเก็ต กระแสมิล์ จำกัด
กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ
(นายปภากร นัพนธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเจกต์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรกฎาคม 2561

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadsook, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 (0) 83 526 282
Fax : +66 (0) 83 526 282
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์ 2519

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์ 8141

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์ 7084

INTERIOR DESIGNER:

ANITARY ENGINEER:

STRUCTURAL ENGINEER:

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

จำนวน 1 ชุด

วันที่ 11/4/2559

ครั้งที่ 1/2559

ISSUED/REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

FOR EIA.

DRAWING NO.:

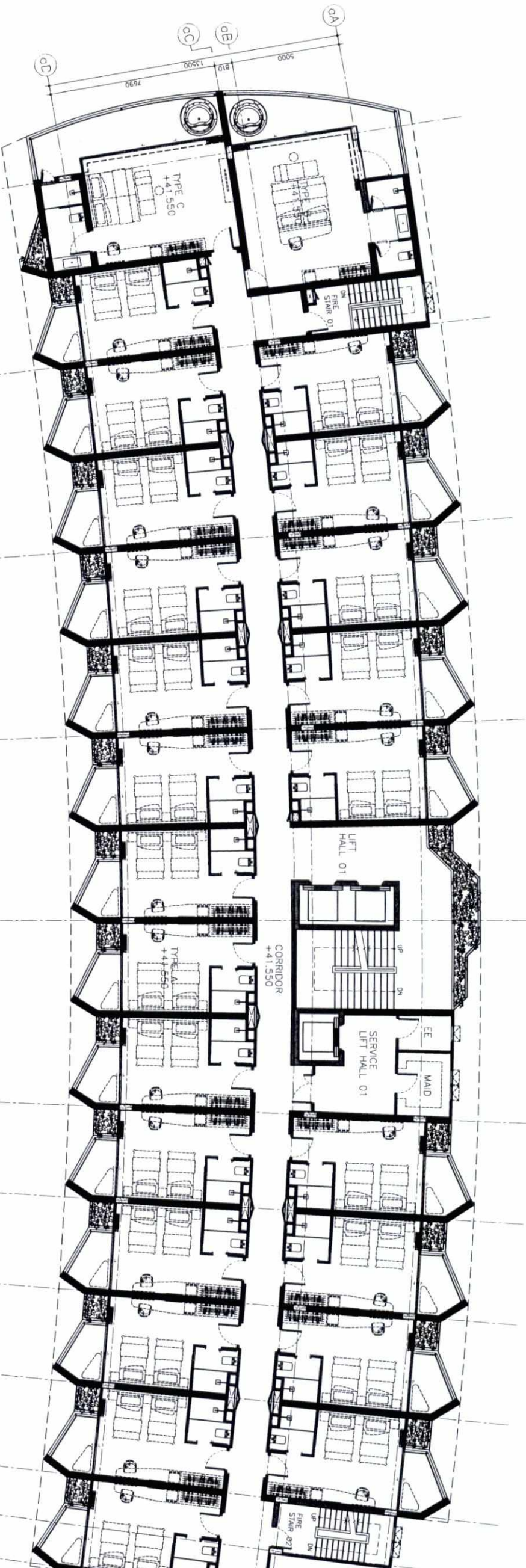
TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit corrected shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ
(นายเดชาธร ภูมิสถาปัตย์)
Karon Hill
ประธานกรรมการ/บริษัท ภูเก็ต กระบะนิล จำกัด
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ
(นายเอกการ บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด
BUILDING A
SIXTH FLOOR PLAN
1:100
กรกฎาคม 2561

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 82 528 2519
Fax : +66 76 528 252
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket ; Thailand

ARCHITECT:

เฉลิมพล พิพิธกาญ	ส-สถ 2519	
กฤษดา อินทร์คำชัย	ภสถ 8141	
วัชรินทร์ คงกาญ	ภสถ 7094	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศศิณีย์ วงศ์วิวัฒน์

ภสถ 821



STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎา ใจดี

สตร 6764



MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

อัษฎา ศักดิ์

วพค 1145



ศศิณีย์ วงศ์วิวัฒน์

สตร 3276



ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

BUILDING A
SEVENTH FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

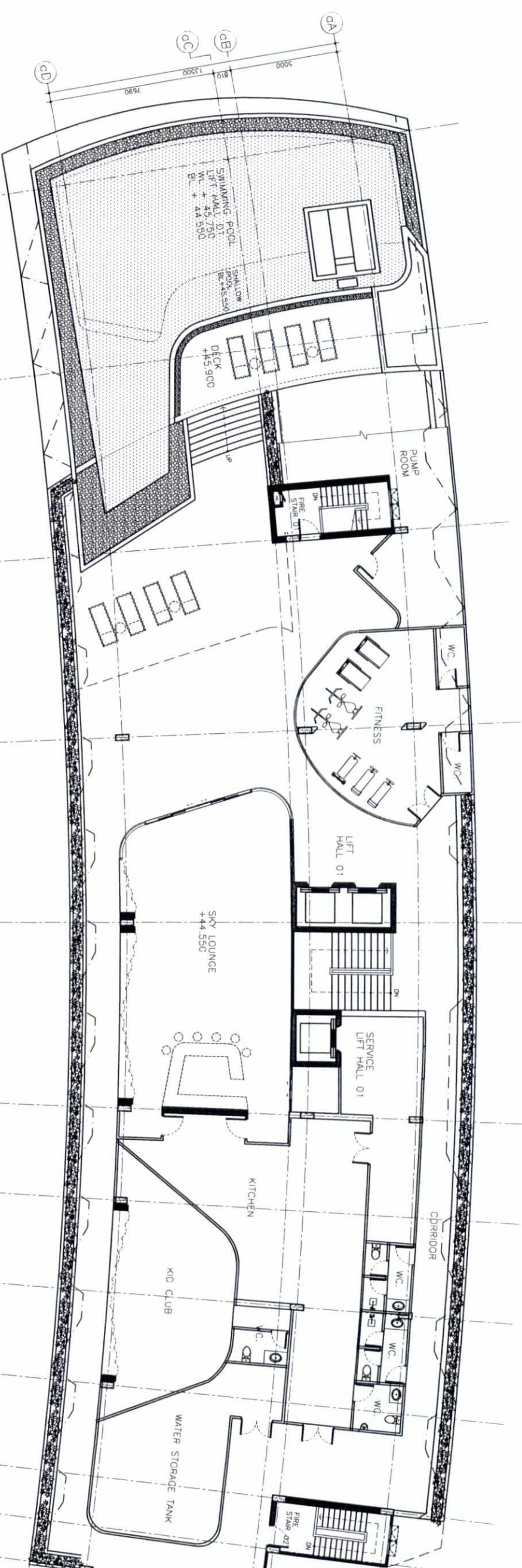
DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit confirmed stage drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ

(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)

ผู้อำนวยการ/บริษัท ภูเก็ต กระบือสิน จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายเปกากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



BUILDING A
SEVENTH FLOOR PLAN
SCALE: 1:100

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECTS:

เชิดพงษ์ ธิศักดิ์งาม

ศ. - 2519

กฤษดา อิมพริคัลน้อย

ป.ด. 8141

วัชรานันท์ คงกาญจน์

ป.ด. 7084

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศัณย์ วรวิวัฒน์

ป.ด. 821

STRUCTURAL ENGINEER:

เชิดพงษ์ ธิศักดิ์

ศ.ด. 764

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ฉัตราน ศักดิ์

ว.ด. 1145

ศัณย์ วรวิวัฒน์

ศ.ด. 276

ISSUED /REVISIONS

NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1

2

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

BUILDING A

ROOF FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

10-08-2559

DRAWN BY:

CHECKED BY:

ORC.

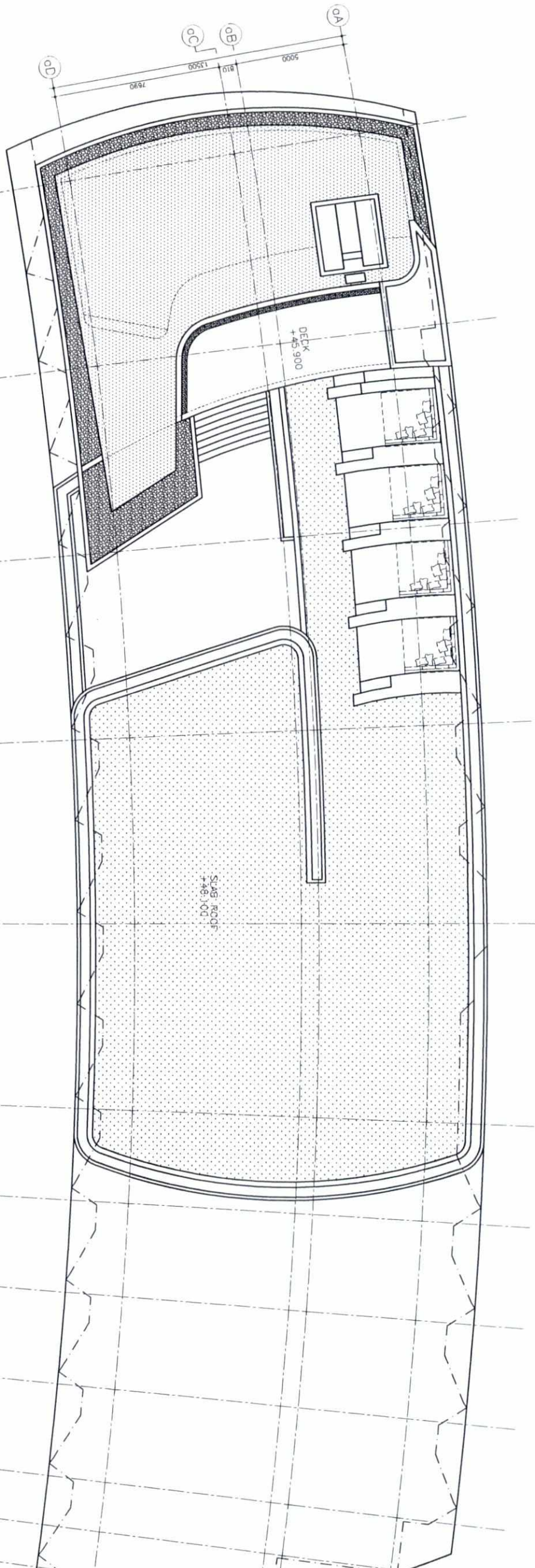
ORC.

Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit confirmed site drawings for approval prior to commencing work.

173/180



ลงชื่อ **นาง อรุณ**
(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)
ประธานบริษัท ภู่อัครกุล จำกัด
Karon Hill
Karon, Phuket : Thailand

ลงชื่อ **นายปภากร บัวพันธ์**
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
Karon Hill Hotel
Karon, Phuket : Thailand

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadso, Phuket City,
Thailand 83120
Tel : +66 83 4281 296
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	รศ.ดร. 2519	
นักเขียนคำอธิบาย	ภก.ดร. 8141	
นักเขียนคำบรรยาย	ภก.ดร. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ดร.ดร. วรวิทย์ วัฒนา

ภก.ดร. 821



STRUCTURAL ENGINEER:

ดร.ดร.ดร. ตรีวิทย์ วัฒนา

ภก.ดร. 764



MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ดร.ดร.ดร. ตรีวิทย์ วัฒนา

ภก.ดร. 1145



ISSUED / REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

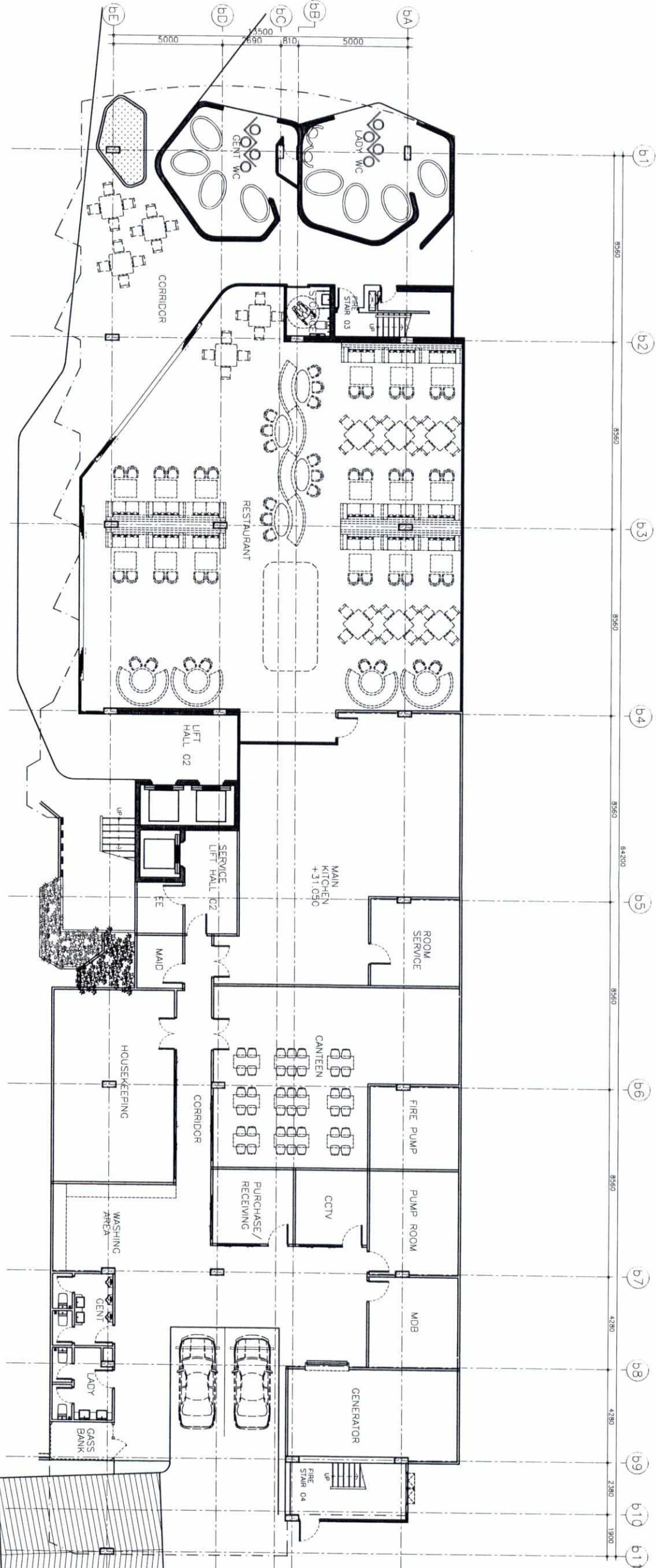
DRAWING TITLE:

BUILDING B
FIRST FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to construction.
174/180

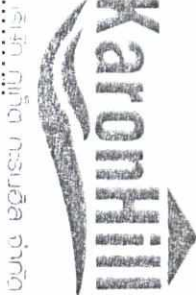


ลงชื่อ

(นายเบตชาธร มุอัครกุล)

ผู้อำนวยการโครงการ/บริษัท ภูเก็ต อะควาเนติกส์ จำกัด

กรกฎาคม 2561



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561



BUILDING B
FIRST FLOOR PLAN
SCALE 1:100

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadsoo, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 82 558 2559
Fax : +66 76 558 2559
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	ผ.ศ.ดร. 2519	
นักเขียน วิศวกรผู้ออกแบบ	ภ.ศ.ดร. 8141	
ผู้ควบคุม วิศวกรผู้ออกแบบ	ภ.ศ.ดร. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ดร.ดร. 2519

STRUCTURAL ENGINEER:

ภ.ศ.ดร. 8141

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ศ.ดร.ดร. 2519

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: P139

DRAWING TITLE:

BUILDING B
SECOND FLOOR PLAN

FOR EIA.

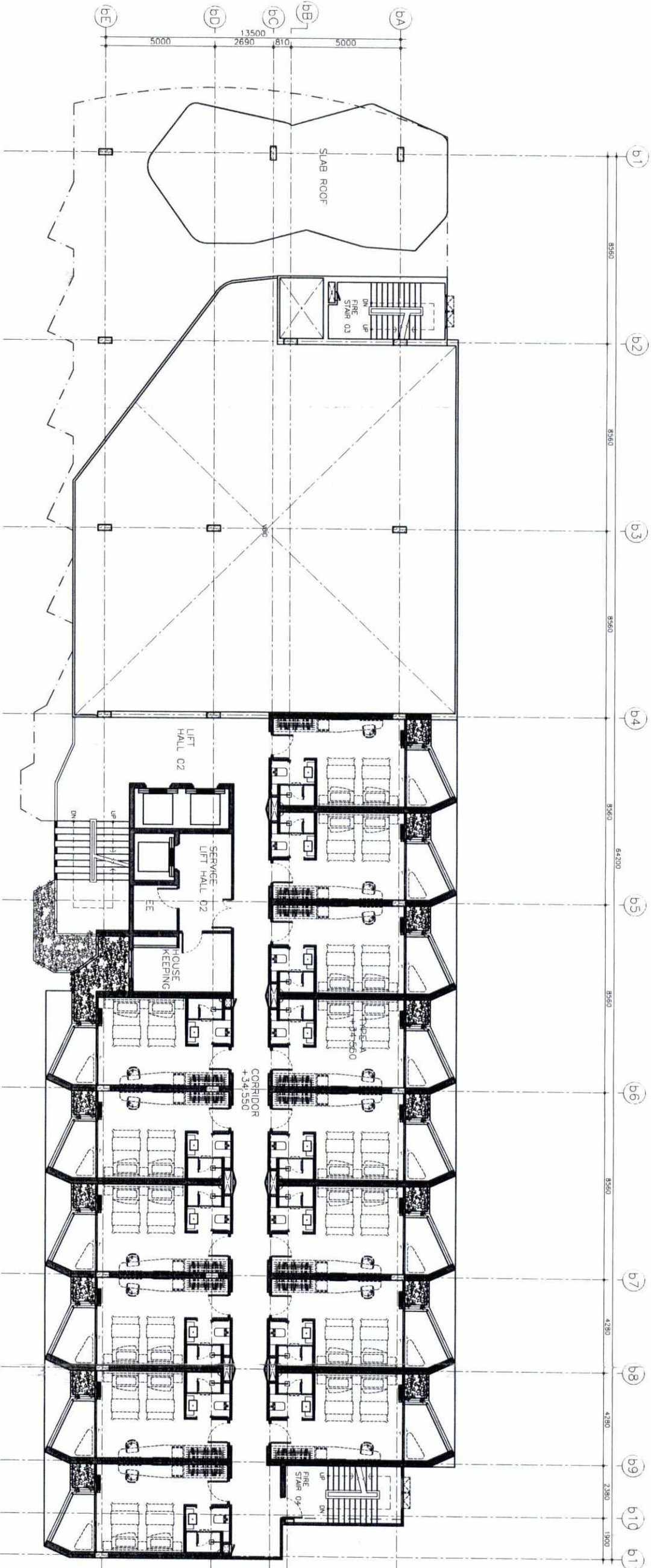
DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit comments for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ ...

(นายเดชาธร มุอัคร์วุฒิ)

ผู้อำนวยการ/บริษัท ภูเก็ต กระบะฮิลล์ จำกัด

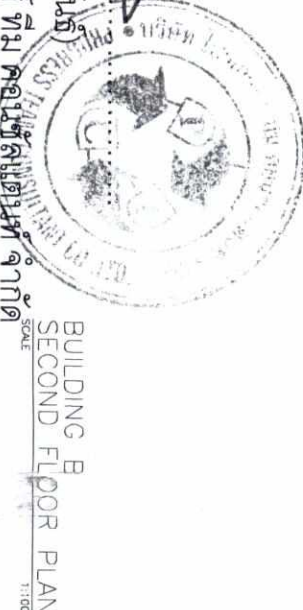
กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ ...

(นายไพกร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadso, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 82 281 136
Fax : +66 82 535 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECTS:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	ศ.ดร. 2519	
นักเขียน 3 มิติ/ทำแบบ	ภก.ด. 8141	
นักเขียน 2 มิติ/ทำแบบ	ภก.ด. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ดร. 821 

STRUCTURAL ENGINEER:

สถาปนิก 81764 

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

วิศวกร 1145 
วิศวกร 3276 

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

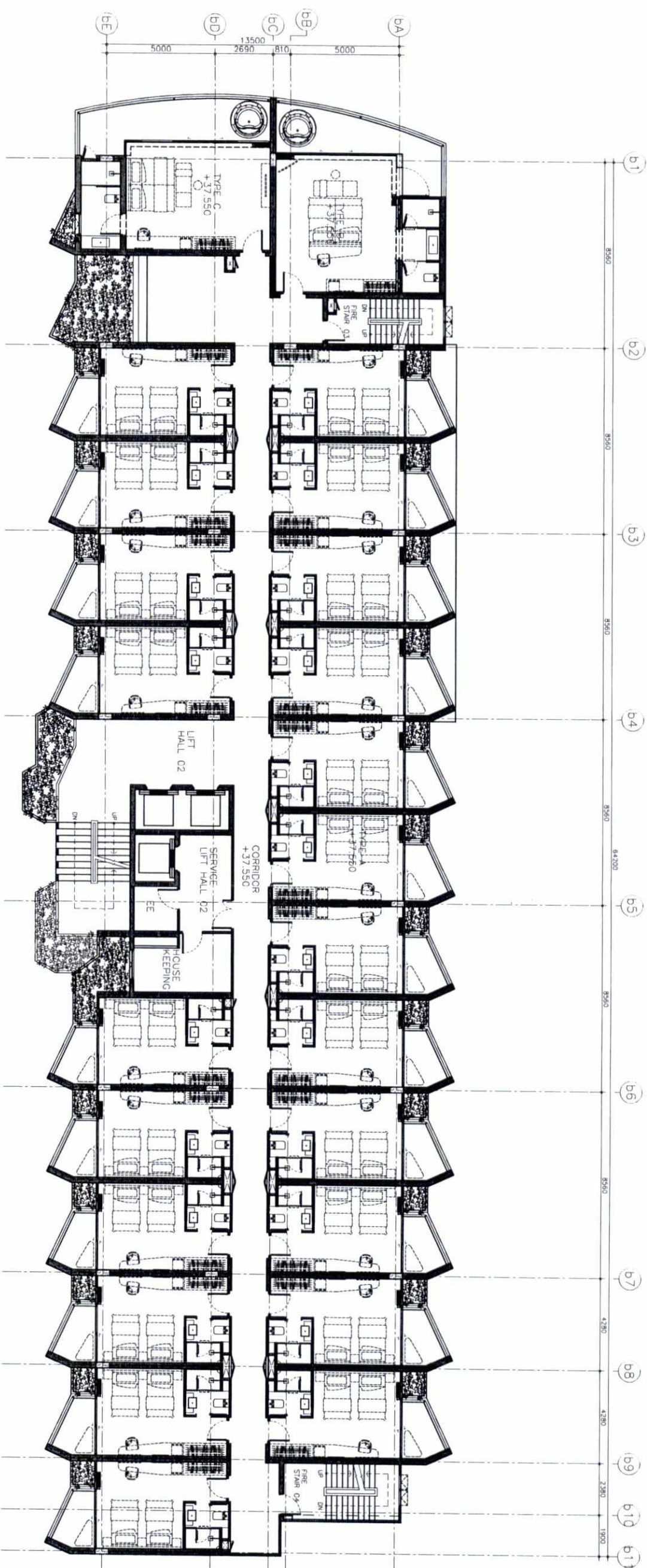
PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:
BUILDING B
THIRD FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit corrected drawings for approval prior to construction.
16/180



ลงชื่อ

(นายเดชาธร ภู่อัครา)


Karon Hill
บริษัท กระบือ จำกัด

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบือ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปรการ นันทนชัย)


บริษัท ไบโรกรัสท์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไบโรกรัสท์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2561

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5 Roadsoo, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 82 526 1136
Fax : +66 76 526 292
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	ศ.ศด. 2519	
นักเขียนแบบ	ภกต. 8141	
นักเขียนแบบ	ภกต. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ศด. ๖๖๖๖๖๖



STRUCTURAL ENGINEER:

ภกต. 6764



MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ภกต. ๖๖๖๖



ศ.ศด. ๖๖๖๖



ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

BUILDING B
FOURTH FLOOR PLAN

FOR EIA.

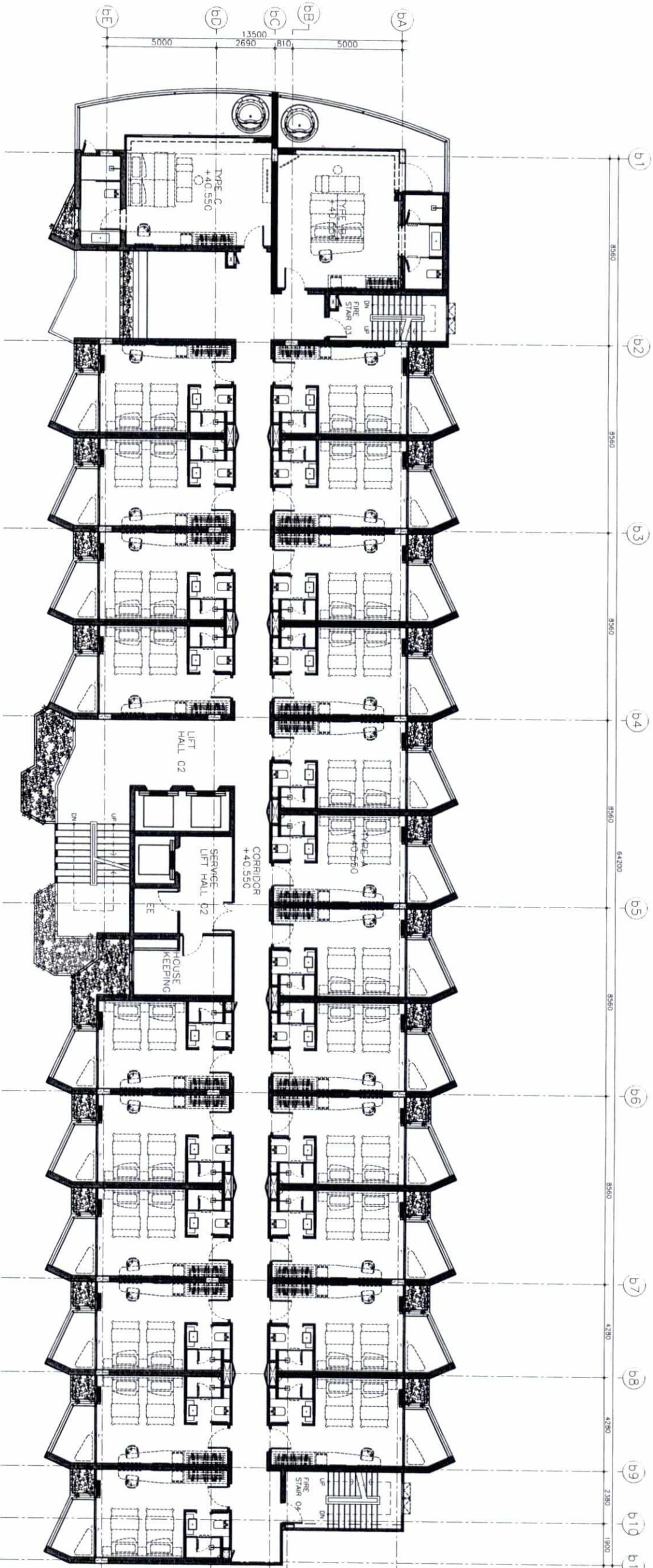
DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to construction.
1777180



ลงชื่อ 

(นายเคธาธร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบะนิล จำกัด

กรกฎาคม 2561



บริษัท ภูเก็ต กระบะนิล จำกัด

ลงชื่อ 

(นายเปากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561

BUILDING B
FOURTH FLOOR PLAN
SCALE 1:100

Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
111/11 Moo 3, Thongsook, Phuket City,
Phuket 83200, Thailand
Tel. +66 76 261 126
Fax +66 76 526 292
e-mail info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	รศ.ดร. 2519	
นักเขียน 3 มิติ/ช่างเขียน	ภกธ. 8141	
ผู้ควบคุม งบประมาณ	ภกธ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ศ.ดร. 821



STRUCTURAL ENGINEER:

รศ.ดร. 6764



MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

รศ.ดร. 1149



ศ.ดร. 3276



ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: p139

DRAWING TITLE:

BUILDING B
SIXTH FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE: 10-08-2559

DRAWN BY: CHECKED BY:

ORC. ORC.

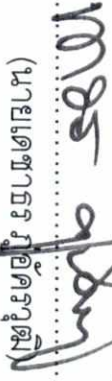
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement.



โรงแรม การ์อนฮิลล์ จำกัด

ลงชื่อ  (นายเนตร นง) (นายเนตร นง วิศวกร)

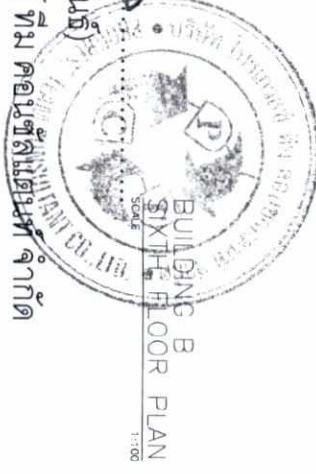
เจ้าของโครงการ/บริษัท ผู้เกิด กระแสฮิลล์ จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ  (นายเนตร นง) (นายเนตร นง วิศวกร)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

กรกฎาคม 2561



Oracle Architects

ORACLE ARCHITECTS CO., LTD.
143 Moo 5, Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel +66 86 76 261 126
Fax +66 76 526 292
e-mail info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

Karon Hill Hotel

CLIENT/ADDRESS:

Karon, Phuket : Thailand

ARCHITECT:

สถาปนิกผู้ออกแบบ	ร.ศ. 2519	
สถาปนิกเขียนแบบ	ร.ศ. 8141	
ผู้ควบคุมงาน	ร.ศ. 7084	

INTERIOR DESIGNER:

SANITARY ENGINEER:

ผู้ควบคุมงาน

STRUCTURAL ENGINEER:

ผู้ควบคุมงาน

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEER:

ผู้ควบคุมงาน

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1			
2			

PROJECT NUMBER: P139

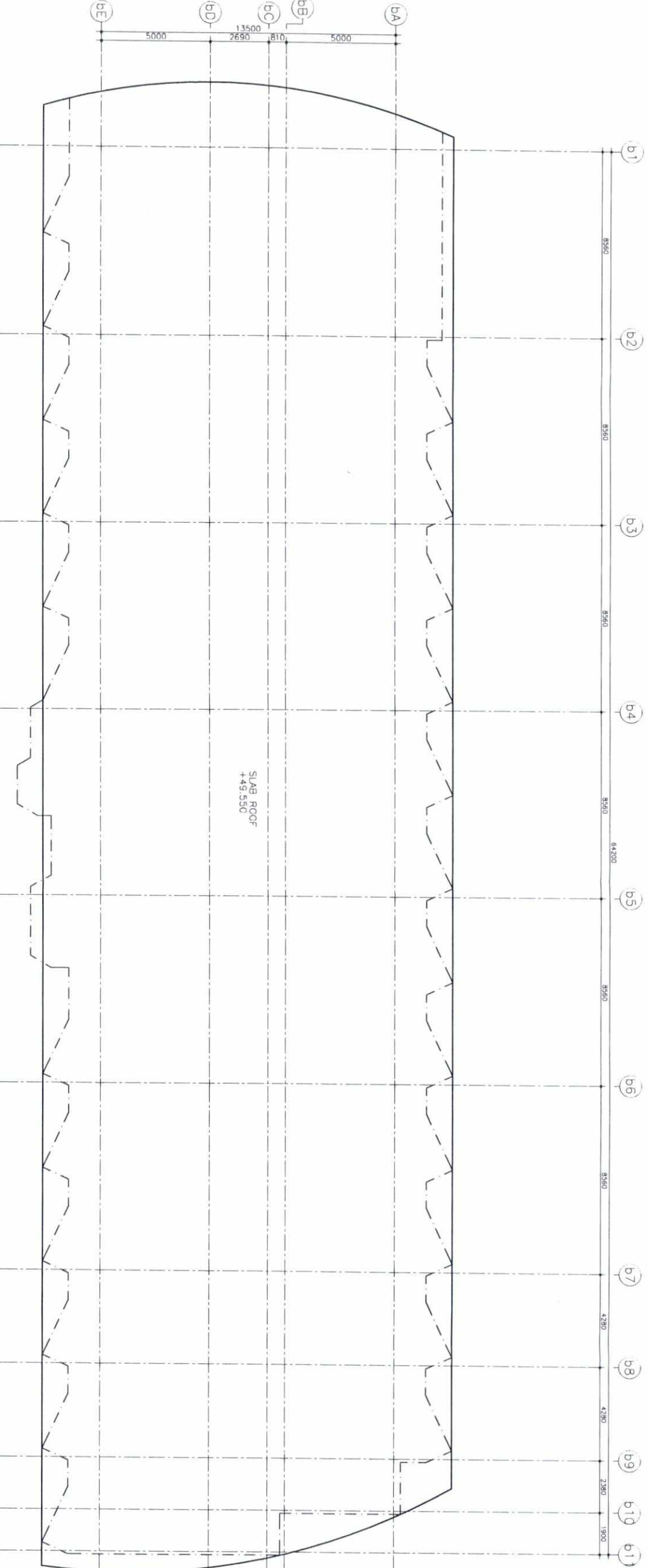
DRAWING TITLE:

BUILDING B
ROOF FLOOR PLAN

FOR EIA.

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC.	ORC.

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit completed shop drawings for approval prior to commencing work.
180/180



ลงชื่อ

(นายเดชาธร ภู่อัครกุล)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ภูเก็ต กระบะนิยิล จำกัด

กรกฎาคม 2561

ลงชื่อ

(นายปรกกร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

กรกฎาคม 2561

