



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐ ๗ ๘ ๓

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

๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๑๖๘๗ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา อำเภอมะขาม จังหวัดภูเก็ต
เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๓๓๙ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท ทองธารา
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ และหากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนา
ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๗๘๕

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

๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลรัชฎา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๐๙๔/๒๕๖๑
ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๑๖๘๗ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต
เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๓๓๙ ห้อง ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณา รายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา
รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
ทั้งนี้ หากเทศบาลตำบลรัชฎาได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือเทศบาลตำบลรัชฎาส่งสำเนาใบอนุญาต
พร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๐ ๗ ๘ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๐๙๔/๒๕๖๑

ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ส่วนที่ ๒ ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๑๖๘๗ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา
ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต
เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๓๓๙ ห้อง ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

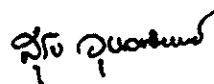
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ทองธารา
รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการ...

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้
ประธานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา
จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว
จำนวน ๓ ฉบับพร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File)
จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็น
เอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความ
ร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือ
แจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุชาติ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภอว. 094/2561

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร.076-540968

21 พฤษภาคม 2561

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 9061	วันที่ 23
เวลา 14.30 ผู้รับ	

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1044	วันที่ 23 พ.ค. 2561
เวลา 14.30 ผู้รับ	

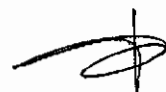
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักและฉบับย่อ จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 339 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 29,614.80 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

กลุ่มงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม	
ด้านโครงการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม	
เลขที่	วันที่
เวลา ผู้รับ	

ขอแสดงความนับถือ





(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

มิใบอิเล็กทรอนิกส์แนบ.....แผ่น

55A 2 500.0000 0100

ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๑๑๖๘๗



ซึ่งที่ออกแล้ว ๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15565 วันที่ 25/1/2561
เวลา 12.22 ผู้รับ

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการ โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1733 วันที่ 25/1/2561
เวลา 15.48 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๗๐๗๔ ลงวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำนวน ๘ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา จำนวน ๓๓๙ ห้อง ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา อำเภอมะขาม จังหวัดสุพรรณบุรี ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

กลุ่มงานอาคาร
เลขที่ 1461 วันที่ 25/1/2561
เวลา 13.31 ผู้รับ

-๒-/สิ่งแวดล้อม...

15 MS

เอกสารแนบ.....ก้อง, เล่ม
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ต้องยึดถือ ปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายถาวรวัฒน์ คงแก้ว)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตัก รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมที่ โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา

ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ด จังหวัดภูเก็ด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 339 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร พื้นที่โครงการมีขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 11-2-35 ไร่ หรือคิดเป็น 18,540 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ภูเก็ด เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน



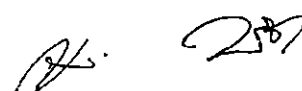
(นางทิพสุดัน ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รั่วจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป




(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด




(นางจุฑาทร์ตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุม ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

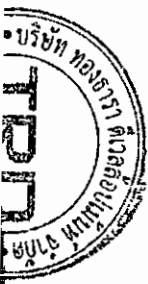
เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



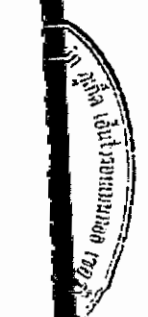
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรที่ดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา ซึ่งโครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร ให้ได้ระดับ และปรับภูมิทัศน์ของโครงการ โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งมีปริมาณดินขุดรวมทั้งสิ้น 8,177 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 6,319 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 6.51 เมตร และมีการถมดินลึกลับเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 8,004 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 2,328.5 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 4.29 เมตร สำหรับปริมาณดินขุดที่เหลือประมาณ 3,173 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะทำการเคลื่อนย้ายดินเข้ามากองไว้บนเนินดินเลขที่ 18676 เลขที่ดิน 41 มีเนื้อที่ 62 ตารางวา และโฉนดที่ดินเลขที่ 18677 เลขที่ดิน 41 มีเนื้อที่ 62 ตารางวา ตำบลวังน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของนางวลัยพร ทองคัน ซึ่งได้ขอยืมยอมให้ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด นำดินมากองไว้ที่ดินดังกล่าว โดยต้องมีการควบคุมการทิ้งกองที่ดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางบริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด โดยปริมาณดินที่จะขนย้ายทั้งหมด 3,997 ลูกบาศก์เมตร จะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (2) โครงการจะติดตั้งรั้วคลุมป้องกันดินพังทลาย ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดินทำจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ยาวๆ ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติในระยะเวลา 2 ปี (3) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวก่อนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 1.00-6.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (4) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถึงกับน้ำใต้ดิน (5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถึงบ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ สระว่ายน้ำ และห่อขยะบ่อบำบัดจะกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปากหลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รียบเรียงสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



ได้เก็บรวบรวมข้อมูล

[Handwritten signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	ดังนั้น จะต้องชดเชยประมาณ 5 วัน ทั้งนี้ โครงการจะกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิด ปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่ โครงการ โดยยึดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่่าเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นชั้นตอนและทำ งานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้จะมี วิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง 2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีเขื่อนดินและพืชพรรณปกคลุม ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐาน รากและสทราทุบไปลาด ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการ เท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากรูปที่ 3- 8 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อ การเกิดดินถล่ม อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มี วิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างโครงการ	(6) ปกคลุมหน้าดินพื้นที่ที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วย ดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะ หน้าดิน (7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายไว้ตลอดเวลา ทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือฝนดินไหว (8) มีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการ เปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น เนื่องจากการปรับพื้นที่จะเป็นเฉพาะในบางอาคาร และ แต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองธรา) (นายสุวัชร หองธรา)

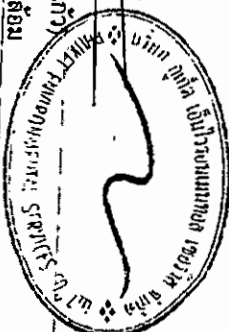
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

5/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

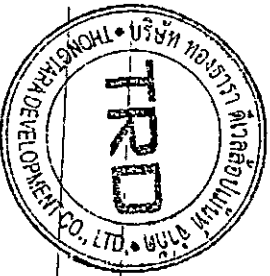
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวดิ่งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือตรึงให้เป็นผืนเดียวกันอย่างราบเรียบ ไม่ยึดหรือหลุดตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อเคลื่อนออกจากม้วน และมีน้ำหนักของใยไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร วิธีการติดตั้งผ้าห่มดิน (ECB) พื้นที่โครงการมีขนาด 66 ไร่ 90.2 ตารางวา หรือ 105,960.80 ตารางเมตร มีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันหลายลักษณะ เช่น ภูมิประเทศแบบภูเขาที่มีหินแข็งประกอบอยู่ และภูมิประเทศแบบภูเขาดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นต้น ดังนั้น การเตรียมผิวดินในการติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลาย (Erosion Control Blanket) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการจึงมีหลายลักษณะในบริเวณพื้นที่โครงการเดียวกัน รายละเอียดมีดังนี้		



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีไซเคิล
แอนด์รีไซเคิล ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	บริเวณที่ดินของโครงการเป็นดินที่สามารถปลูกต้นไม้ได้ โครงการจะนำเศษวัสดุคอก้าง เช่น ก้อนหิน และกิ่งไม้ หรือวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น โลหะ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น ออกจากบริเวณที่จะปลูกไม้ใหม่ดิน โดยจะปรับแต่งให้ระดับและความลาดเอียงที่ต้องการแล้วจึงไถยเมล็ดหญ้า พรวนดินให้เมล็ดหญ้าฝังลึกลงไปประมาณ 3 เซนติเมตร แล้วจึงปลูกไม้ใหม่ดิน ปรับให้แนบกับผิวดินด้วยหมุดไม้ที่ทำจากไม้ไผ่หรือวัสดุที่ทำจากธรรมชาติ โดยระยะห่างของหมุดเป็นไปตามแบบที่สอดคล้องกับความลาดเอียงของดิน ความยาวของหมุดต้องเพียงพอที่จะฝังในดินโดยไม่โยกคลอน รอยต่อของไม้ใหม่ดินกับไม้เก่ากว่า 10 เซนติเมตร ตามทิศทางลมทั้งแนวตั้งและแนวนอน สำหรับบริเวณที่ดินของโครงการที่ขาดสารอาหารของพืชหรือมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุน้อย โครงการจะทับถมด้วยดินอินทรีย์ที่มีแร่ธาตุอาหารหรือหน้าดินจากผิวดินธรรมชาติ หรือใส่ปุ๋ยคอก แล้วไถยเมล็ดหญ้าคลุมไม้ใหม่ดินด้วยการวิธีเช่นเดียวกัน อีกทั้งในช่วงฤดูแล้งที่ไม่อำนวยในการออกของเมล็ดหญ้า โครงการจะรดน้ำอย่างน้อยวันละครั้งจนหญ้าแทงยอดขึ้นพ้นผิวหน้าดิน จากนั้นจึงปรับความถี่เป็น 1 ครั้งต่อ 2 วัน จนหญ้าขึ้นทั่วพื้นที่ การรดน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำกำลังสูง โครงการจะระวังไม่ให้แรงกระแทกของน้ำทำความเสียหายให้แก่ไม้ใหม่ดินโดยจะฉีดน้ำขึ้นสู่อากาศให้ตกลงมาในลักษณะฝอยเล็กเคียงกับฝนตกตามธรรมชาติ ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางวิเทศน์ ทองตัน) (นายสรังสร ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

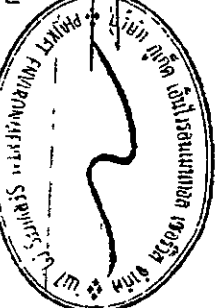
กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

7/226



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของธาวา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธาวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชรณีวิทยา และการารเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ชรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาอยู่ในยุคควอเตอร์นารี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนหินผุ มีสภาพเป็นดินเลนลึกลับ เศษหิน ทรายปนเปื้อน กรวดเป็นเหลี่ยม การตัดขนาดไม้ดี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี จะมีความรุนแรงทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ตีปรางกฎความเสียหาย โดยเขตนี กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติ แผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2556 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหว ขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ้ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แผนของรอยเลื่อนถลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการสูญสมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดชรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทัน่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดชรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณจริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	-



TRD

25



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากถลาง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสีงแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุพันธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางนี้ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธาร รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชรณวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการ วางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตกเฉียง เฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้ยู่ ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอย เลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบุรี และ พังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลาง แผ่นดินไหวที่อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 15.80 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่องประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนว แยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยได้จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อัน ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนมเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนนภิน และกลุ่ม รอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของ กรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึง อยู่ในระดับต่ำ		

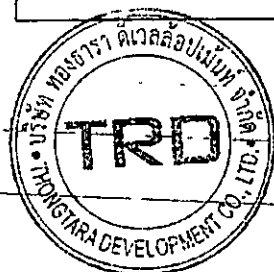


Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังเคลื่อนตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนเทพประทานรอบเกาะ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งหมู่ที่ 1 ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงจากคลื่นสึนามิในปี 2547 แนวชายฝั่งทะเลอยู่ห่างจากแนวเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินด้านทิศตะวันตกของโครงการ 340 เมตร ทั้งนี้ ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุด อยู่บริเวณแหลมดึกแก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.40 กิโลเมตร สำหรับจุดรองรับผู้อพยพหรือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะสิเหร่และวัดเกาะสิเหร่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร ดังนั้นผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

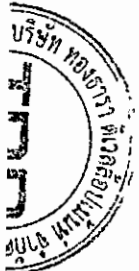
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

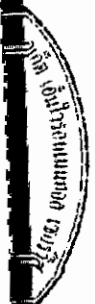


ตารางที่ ๑. สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโปรแกรม ทองธารา ริสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C. Woodcock, 1996	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคาร ก่อสร้างทั้งขั้นตอนการรื้อถอนและในระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



[Handwritten signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยง ท้องธารา ติวาลลอปแม่น้ำ จำกิต ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำให้ฝุ่นละอองที่กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.05726 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดย อ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Aivvo Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะทำให้ฝุ่นละอองที่กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.033061 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดฝุ่นหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราวยที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ท้องธารา ติวาลลอปแม่น้ำ จำกัด

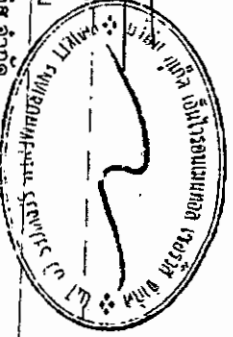
13/12/26

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

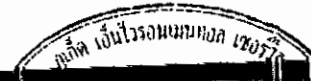
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.033014366 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.50001094 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	(10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลรัชฎา)	



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00981495 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไป) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00340412 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)) - ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.54002414 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของบริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณสมบัติต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ทำให้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำงานจาก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวังงิ้ว) นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดทำพื้นที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อบ่งกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย		



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม โรงงาน บริษัท สปป ไทย บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินผลกระทบจากการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1. การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (Demolition) 2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 3. การก่อสร้าง (Construction) 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout) การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts) 3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)		



เดือน กรกฎาคม 2561

[Signature]

(นางกฤษศานันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

17/226

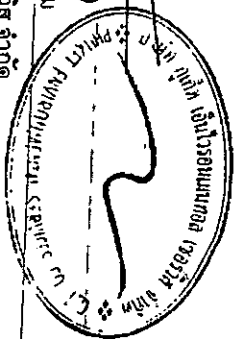
เดือน กรกฎาคม 2561

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) การพิจารณาความจำเป็นที่ต้องทำการประเมินอย่างละเอียด - Human Receptor ☒ มีผู้ได้รับผลกระทบภายในระยะ 100 เมตร จากพื้นที่ก่อสร้าง - Ecological Receptor ☒ พื้นที่โครงการไม่ติดหาด มีผู้ได้รับผลกระทบเข้าเกณฑ์ จึงทำการประเมินในข้อ 2 ต่อ 2) การประเมินโอกาสที่จะเกิดผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละออง โดยการจำแนกขนาดของแต่ละกิจกรรมการก่อสร้างออกเป็นของแต่ละกิจกรรม และจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบ 2.1) การจำแนกขนาดขนาดและประเภทของแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปสู่การประเมินศักยภาพของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น โดยสามารถจำแนกตามขนาดของแต่ละกิจกรรม แบ่งออกเป็น กิจกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ ดังนี้ กิจกรรมที่มีขนาดใหญ่ คือ กิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงมาก กิจกรรมที่มีขนาดกลาง คือ กิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงปานกลาง กิจกรรมที่มีขนาดเล็ก คือ กิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบรุนแรงต่ำ	มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่ควบคุมการก่อสร้าง และรับผิดชอบมาตรการควบคุม และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มี การก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	



[Handwritten signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.2) การจำแนกความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบในบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ชั้นตอนหนึ่งจะระบุถึงความอ่อนไหวของผู้รับผลกระทบในพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความหนาแน่นของประชากรที่ระยะต่างๆ และความเข้มแข็งของปริมาณฝนภาคละเอียด PM10 ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ร่วมกับที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้ 1. ความอ่อนไหวจากผลกระทบของการสะสมฝุ่นซึ่งทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ 2. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจของฝุ่นขนาดเล็ก PM10 3. ความอ่อนไหวจากผลกระทบต่อแหล่งระบบนิเวศที่อาจทำให้ระบบนิเวศสูญเสียหน้าที่ 3) การคัดเลือกมาตรการเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของฝุ่นของโครงการ	มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องเรียนหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว (3) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา - มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ (4) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และกลิ่นสะเทือน ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (5) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มิผู้ร้องเรียน (6) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (7) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (8) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (9) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองตัน) (นายสร้างสรร หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

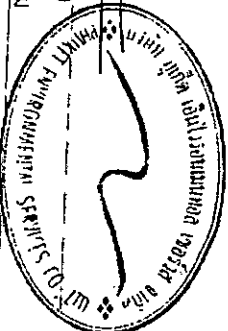
19/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ศิวาลักษณ์เม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณสมบัติต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		มาตรการดำเนินการดินและใช้เครื่องจักร (10) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด (11) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน (12) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (13) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจากรถยนต์ใช้ยานพาหนะในการขนส่ง รางประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ มาตรการดำเนินการใช้เครื่องมือก่อสร้าง (14) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (15) จัดหาน้ำที่สะอาดใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ (16) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (17) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการทขของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการดำเนินการจัดการของเสีย (18) สะვენการมาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง	



[Handwritten signature]

2562



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (19) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (20) หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน (21) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ (22) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (23) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (24) ล้างล้อรถบรรทุก ครึ่งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (25) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (26) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง (27) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและคววม	เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานรากเสาเข็มตอก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ ปาสงวนแห่งชาติ (ปากคลองเสนบางชีเหล้าคลองท่าจีน) ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ 15.78 เมตร และนั้นอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ 82.66 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และพืชปกคลุม) และทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเทพพรพราหมณ์รอบเกาะ ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่ออย่างใด	เสียง (1) จัดให้มีรั้วกั้นชั่วคราวเมทิลชีท สูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีกั้กันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วกั้นเมทิลชีท โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ความสูง 2.4 เมตร ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกช่วงงานขึ้นโครงสร้าง (3) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (4) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การเทคอนกรีต รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลวิเศษฯ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เลื่อย หรือใช้ ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้แรงสั่นสะเทือน จะต้องมีกำกับการดับเครื่องหรือเบาคีรื่องลงระหว่างการพัก	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการก่อสร้างรากฐาน และรายงาน ผล ทุก สัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อป่าสงวนแห่งชาติ ทางด้านทิศตะวันตก และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงในช่วง 51.4-66.6 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง โครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้	(7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) จัดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

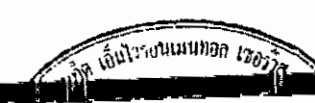


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	1) ช่วงทำฐานราก เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มตอก จะส่งผลกระทบต่อป่าสงวนแห่งชาติ ทางด้านทิศตะวันตก และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียง 51.4-66.6 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงเป็นรั้วเมทัลชีท ความสูง 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 58.4-58.9 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุดเท่ากับ -2.5 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) 2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่อป่าสงวนแห่งชาติ ทางด้านทิศตะวันตก และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงสูงที่สุด 61.4-76.0 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงผนังเมทัลชีท ทางด้านทิศตะวันออก ความสูงประมาณ 2.4 เมตร	(13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (14) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบพร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	



Handwritten signature and date '25'.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 58.5-60.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 1.6 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) 3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยข้างเคียงอยู่ใกล้เคียง ทางด้านทิศใต้ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 65.4-80.0 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการนี้เป็นคอนกรีตหนา 100 มิลลิเมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR, 2003) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 58.4-58.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -2.9 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) นอกจากนี้ กิจกรรมรวมถึงการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองธาริน) (นายสังสรรค์ หองธาริน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

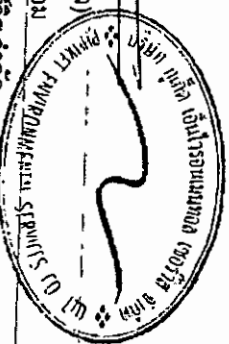
25/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ความสั่นสะเทือน กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่ และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร แรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงก่อสร้างของโครงการ คือ การตอกเสาเข็ม ทั้งนี้การตอกเสาเข็มของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น วิธีการติดตั้งเสาเข็มของโครงการใช้ระบบ Jack-in Pile เป็นการกดเข็มโดยใช้เครื่องกดเข็ม Hydraulic Static Pile Driver ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าว สามารถกดเข็มจนได้ค่าการรับแรงตามที่กำหนด และไม่มีเรื่องรบกวนและไม่เกิดแรงสั่นสะเทือนในขณะทำงาน โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจาก : Proceedings of the International Deep Foundations Congress. Orlando, USA. ASCE Special Publication 116 pp 363-371	ความสั่นสะเทือน (1) เลือกใช้แนวทางการป้องกันความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน ด้วยวิธีการขุดดิน (Trenching) ลึก 1 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (2) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากการแทนที่ดินของเสาเข็ม (3) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (4) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่ย่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (6) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระบบ Jack in Pile (เป็นระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, สะอาด, ปราศจากมลภาวะและไร้แรงสั่นสะเทือน) เทคโนโลยีการติดตั้งเสาเข็มแบบไฮดรอลิก โดยใช้เครื่อง Jack in Pile ซึ่งสามารถกดเสาเข็มลง ได้อย่างแม่นยำ สำหรับการกดเสาโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ เหมาะสำหรับการติดตั้งใกล้โครงสร้างที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังไม่มี ความจำเป็นสำหรับการทดสอบโหลดหลังการติดตั้ง เนื่องจากความสามารถในการตรวจได้โดยตรงระหว่างกระบวนการติดตั้งโดยใช้มาตรวัดกำลังไฮดรอลิกและน้ำหนักที่กดเสาเข็มในตัว สามารถใช้กับเสาเข็ม PC Square และ PC Spun	(7) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (9) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (10) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (14) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 15.78 เมตร และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 82.66 เมตร สำหรับด้านทิศเหนือ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) และทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเทพประทานรอบเกาะ ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย ดังนั้น ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ	(15) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลรัฐา) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	



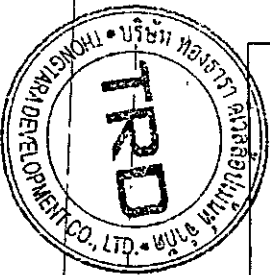
[Signature]

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากการประเมิน จะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางทิศใต้ ระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 82.66 เมตร หรือประมาณ 271.19 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการทำฐานรากชนิดตอกเสาเข็ม 1.19 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางทิศตะวันตก พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโบราณสถาน เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่มีอันตรายแต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินค่ามาตรฐานและป่าสงวนแห่งชาติ ทางทิศตะวันตก ระยะห่างจากแนวอาคารที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 15.78 เมตร หรือประมาณ 51.77 ฟุต จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดขั้นตอนการทำฐานรากชนิดตอก 7.36 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทางทิศตะวันตก พบว่า ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับความเสียหายต่อโครงสร้างอาคาร หรือความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ยอมให้เกิดขึ้นได้สำหรับบ้านพักอาศัยอยู่ในสภาพดี และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินค่ามาตรฐาน		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

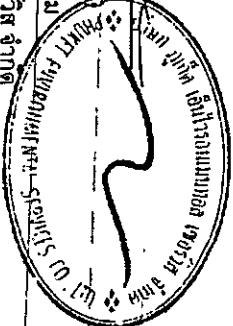
29/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ตามแนวทางการป้องกันความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน ด้วยวิธีการขุดคูดิน (Trenching) ที่ระดับความลึก 1 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งจะสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 65 (Jackson. et al., 2007) สามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 4.78 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จอร์บคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ PLASTER (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยึดหยุนจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับตารางมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน นอกจากนี้ การก่อสร้างจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ		



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของธारा รีส์อาร์ท แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 น้แควชีวภาพทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลระษฐา สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่การร้าง/ไม้พุ่ม พื้นที่ทะเล และพื้นที่ป่าชายเลน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบตอระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นมะละกอ ต้นกระถินณรงค์ ต้นกระถิน และต้นตะขบ ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์ุพืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม้จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธ์ุ (extinct) สัตว์พันธ์ุในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธ์ุอย่างย้ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธ์ุ (endangered) มีแนวโน้มน้สูญพันธ์ุ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่าแบบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบตอทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด		



เดือนกรกฎาคม 2561

(นางวิมลคุณท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

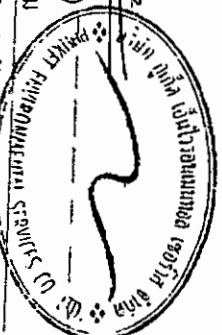
31/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณสมบัติต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่สร้างไม่พุ่ม พื้นที่ทะเล และพื้นที่ป่าชายเลน ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าหายาก สัตว์ป่าที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยงสาธิตา นกเงือก (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน สัตว์ปีกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้สูญคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า		



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	3) ทรัพยากรป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าแสมคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) สำหรับบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการติดกับพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองแสมบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) จากการสำรวจจากเอกสารของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าแสมคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 พบว่ามีพื้นที่พบ ได้แก่ ดินโพทะเล ดินปอทะเล จิกทะเล และดินมะพร้าว ถัดออกไปสำรวจพบ ดินโปงทางใบเล็ก ดินเบ้งทะเล ดินแสมขาว ดินเป็ดทะเล ดินสารภีทะเล ดินห้วยทะเล ดินโพธิ์ทะเล และดินตาอุ่มทะเล โครงการป่าต้นน้ำเสียจากสัมคมงานก่อสร้างโดยถึงป่าต้นน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิม อากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วิน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๕๓} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้าง ประมาณ 13 คน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตก ในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่วิถีทางข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน้าบ่อบำบัดตะกอนดิน ปริมาตร ๘๐ ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองแสมบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป และโครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกขยะ/ตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

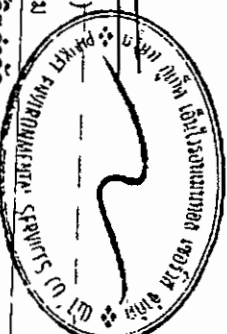
33/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ท้องธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ท้องธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 แนววิทยาศาสตร์ทางบก (ต่อ)	สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ผู้รับเหมาก่อสร้างให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ใต้ถัง ถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะทั่วไป ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรเท่ากับถังขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 9 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะประสานงานให้รถเก็บขยะมูลฝอยของ บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวังเจ้าเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น การดำเนินการโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด		



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ซึ่งสัตว์น้ำที่พบในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สัตว์น้ำที่พบในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสอบถามประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ปลาหมอไทย ปลาสลิด ปลาช่อน ปลาดุกตัวน และปลาดุกอุย ซึ่งเป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากครัวเรือนก่อนปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียสำหรับชุมชนเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้ค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 13 คน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำ/บ่อตกตะกอนดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอหรือกรองน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองนบวงช้าง-คลองท่าจีน) ต่อไป และโครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อขยะ/ตกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อบริยากาศชีวภาพในน้ำในระบะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

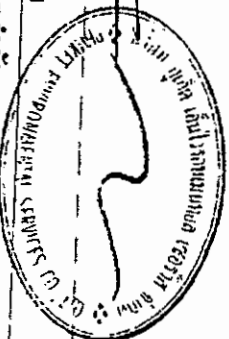
35/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	1) ทรัพยากรปะการัง พื้นที่แนวปะการังบริเวณหาดแหลมหงา พื้นที่แนวปะการังประมาณ 287.36 ไร่ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการใกล้สุดประมาณ 680 เมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เมษายน 2561) 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล สำหรับแหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ เมษายน 2561)	(1) ควบคุมไม่ให้เกิดการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป (2) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอนดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป (3) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างอุปกรณ์การปฏิบัติงานออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย (4) จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 9 วัน (5) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป	



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	โครงการนำบัตน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างโดยดึงน้ำบัตน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถนำบัตให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการนำบัตแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้าง ประมาณ 13 คน การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอนดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป และโครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะ/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น อาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งที่ใกล้ที่สุด 340 เมตร โดยบริเวณดังกล่าวมีพืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม่ขึ้นต้น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล	(6) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (7) กำหนดกิจกรรมในการก่อสร้างของโครงการให้ห่างจากแนวป่าสงวนแห่งชาติมากที่สุด เช่น การกำหนดตำแหน่งที่วางกองเศษวัสดุก่อสร้าง (8) ควบคุมไม่ให้คนงานทิ้งขยะหรือปล่อยของเสียลงสู่ทะเล (9) ชะลอการก่อสร้างในช่วงที่ฝนตก (10) กำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างไม่ให้บุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณป่าสงวนแห่งชาติ และทะเล หากคนงานไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (11) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



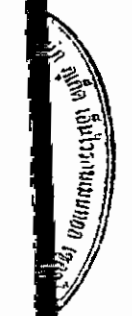
ตารางที่ 1. สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธारा รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 บริเวณที่ 5 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ทั้งนี้เนื่องจากการผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 กำหนดให้พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.35 ส่งผลให้พื้นที่โครงการตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ไม่มี บริเวณที่ 5 ตามหนังสือที่ ทส.1005.3/2060 เรื่องขอหารือข้อกำหนดในประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 (ภาคผนวก ค) ดังนั้น พื้นที่โครงการจึงตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินการโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้าง อาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคาร เกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง



ได้แก่บรรณคดีและ...

Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนเทพประทาน ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลรัชฎา โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง	(1) โครงการจะประชาสัมพันธ์การใช้เส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (2) โครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่งได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลรัชฎา โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน (3) เส้นทางในการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

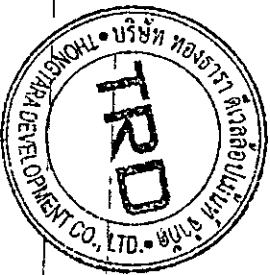


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.1 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) จากการคำนวณ พบว่า การจราจรบริเวณถนนเทพประทานรอบเกาะ ทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของถนนเทพประทานรอบเกาะ ทั้งในช่วงวันธรรมดาและวันหยุด ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (6) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจาก การขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (7) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก ทางแยกและบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (9) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (10) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง (11) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง รวมทั้งป้ายเตือนทางแยก (12) ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการช่วงที่มีการก่อสร้าง	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน โรงสีของ บริษัท หองฮารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำนวนมาก ออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Meclaf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์ และผสมคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจึงให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน	(1) รมรณคให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน และจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงาน ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางวิมลคุณท์ ทองตัน) (นายสังสร ทงตัน)

กรรมการผู้จัดการ

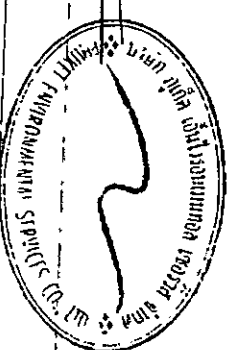
บริษัท หองฮารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

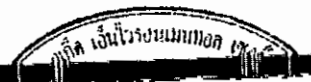
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิด การชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณ ข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ โครงการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความ ลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนองน้ำ/บ่อดัก ตะกอนดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอ หรือหน่วงน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ป่าสงวน แห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป และโครงการ จัดให้มีการขุดลอกบ่อดักขยะ/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่าง เพียงพอ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็น แนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความ ลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหนอง น้ำ/บ่อดักตะกอนดิน ปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนและป้องกันตะกอน ดินไหลลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า- คลองท่าจีน) ต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบการไหลของ ตะกอนดินลงพื้นที่ข้างเคียง และลงท่อระบายน้ำ ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 8 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 13 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 8 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 10 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลลงบ่อซึมต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคณงาน	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด คือ ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 100 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (หญิงชาย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 10 คน) - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 18 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน	(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำจัดน้ำให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ๑ กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน แร่ทองธารา รัฐสอรัท
 แอนด์ สป่า ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการ จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียรูปทรงชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่าน การบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

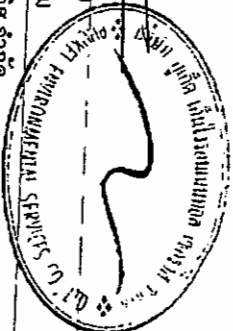
45/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้าทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาคงต้องจัดให้มีถังสำรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 150 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากการคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)	(1) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรก็เก็บขยะถึงขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 9 วัน และจัดให้มีถังขยะบริเวณบ้านพักคนงานขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรก็เก็บขยะถึงขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน (2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัฐภูเข้ามารับดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาดำก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับ มูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง






ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของธรา ธิสอรั แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธรา ธิเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ผู้รับเหมางค์จะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 16 ถัง ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 4 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,200 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 9 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมากโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัฐา เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และการประกอบสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) กำจัดคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมายาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (9) ดำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย (10) กำชับให้ผู้รับเหมากและคนงานก่อสร้างทำความสะอาดที่ก และสถานที่ก่อสร้าง	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธรา ธิเวลลอปเม้นท์ จำกัด

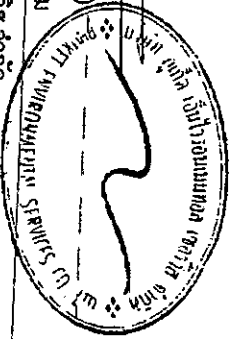
47/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

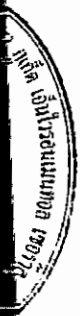


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 100 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมามะจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 3 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ปริมาตรก็เก็บของถึงขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 8 วัน ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของ บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัฐมาเข้ามารับขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



(Handwritten signature)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียงเนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปาดอง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1.สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการแสไฟฟ้าและการตรวจสภาพภายในรวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้นโครงการจะร่วมมือกับ บริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่อาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไฟฟ้าเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องมืออยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นก่อนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ถ้าขั้นให้ผู้รับเหมามาจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัชฎา	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาด ทุกวัน ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง



.....



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของบริษัท รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศใต้ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเทพประทานรอบเกาะ กว้าง 7.00 เมตร รวมเขตทาง และทิศตะวันตก ติดกับ ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ดังนั้นสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

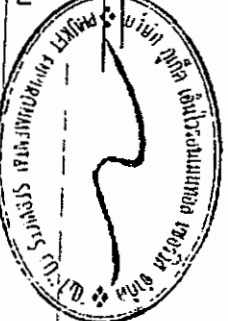
5/12/26

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1.สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 29,614.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 11 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา หรือคิดเป็น 18,540 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลวังงิ้ว ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน โครงการอยู่ในเขตเทศบาลตำบลวังงิ้ว ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตเทศบาลตำบลวังงิ้ว ส่วนใหญ่เป็นชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระหว่งเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้ความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเมืองภูเก็ต ปฏิบัติหน้าที่ให้ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ หน่วยงานป้องกัน	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	- ตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



1. ชื่อโครงการ: ...

2. ชื่อผู้จัดทำ: ...



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลวังงิ้ว โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกันได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน แรงสั่นสะเทือน การจราจรติดขัด และเศษดินตกหล่นบนถนน ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจกรรมค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(5) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	-



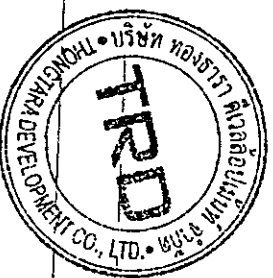
[Signature]

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของแรงงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การชนสิ่งวัตถุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลกระทบต่อสุขภาพกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของแรงงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงจากการรบกวนของเศษวัสดุที่ก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมี การพิจารณา การจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุกรอบกลุ่มถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดทำแผนและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ ปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางวิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

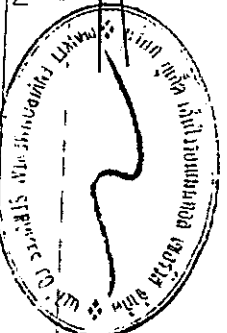
55/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



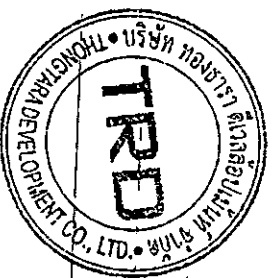
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการรณรงค์ของ บริษัท หองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทกที่ครอบงู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดพื้นที่ก่อสร้างอยู่ให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียง เพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและสภาพพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุอันตรายจากอุบัติเหตุและโรคติดต่อ	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การเทคอนกรีต รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลรัชฎา โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์กันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	- ตรวจสอบว่าพร้อมโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีแผนช่วยเหลือในการเกิดความเสี่ยงทางจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการตั้งกล่าว นอกจากนั้น โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย	(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (8) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น (9) ติดป้ายเตือน หรือไปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวนหมากนิรภัย" เป็นต้น	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองดี) (นายสร้างสรร หองดี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

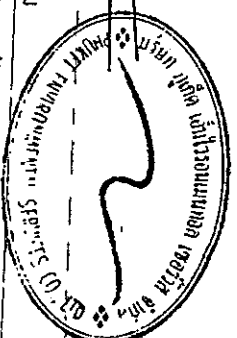
57/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาวิรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธาวา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธาวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (11) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (12) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้มีบุคลากรภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (13) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาสภาพพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ มาตรการด้านความปลอดภัยจากแก๊สรั่วและจากคานงัดก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง (1) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (2) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุด่วนที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม	



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		(3) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (4) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (5) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) โดยจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ความสูงประมาณ 2.40 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อม พหุศรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(9) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (10) จัดให้มียามักษการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (12) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (13) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (14) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่ประตูทางเข้าอยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (15) จัดให้มีการตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (16) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบท่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังนี้	



เขียนและตรวจลงชื่อ

[Signature]

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจาดิพีอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (17) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณสำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ (18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Scoping) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 29,614.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 11 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา หรือคิดเป็น 18,540 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลวิบูลย์ ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 24 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	-



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ป่วยที่ต้องการได้รับอันตราย ในการทำเหมืองขุดบดการศึกษามลพิษทางสุขภาพจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากผลสุขภาพสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งตกค้างจากมลพิษสุขภาพ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูมิลำเนา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาทีถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

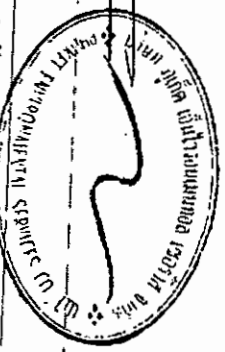
63/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน หองธารา รีส์อาร์ท แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธารา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รัชฎา ระหว่าง ปี 2556-2558 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคติดเชื้อและปรสิต และสาเหตุจากรายนอกอื่นๆ ที่ทำให้อาเจียน หรืออาเจียน ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 53 เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา โรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 24 โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 18 และโรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ร้อยละ 6 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รัชฎา การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ	-	-



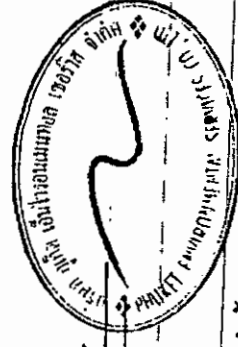
เดือน กรกฎาคม 2561

Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	- สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แมดที่เรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง และโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่พำนักซึ่งเป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดาพร ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

65/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คิวบินหรือควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและลดองศาความสูงของอาคารที่ก่อก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรตกับวัสดุอุปกรณ์ในซีเมนต์ที่มีขีดขีด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้น้ำหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินปนเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที	-



เด็กและเยาวชน

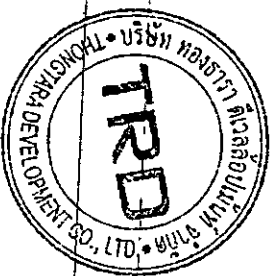
[Signature]

237



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ) - โรคมะเร็งปอด - โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันท่อหรือควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้ง กระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จน ระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็น สาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของ โรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(8) กำจัดปฏิกิริยาภูมิแพ้หรืออาการแพ้ที่อาจเกิดจากสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง หรือควันรถยนต์โดยการทำความสะอาด การล้างพื้นของวัสดุที่บรรทุก (9) จัดทำความสะอาดของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่มีความเร็วไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อ บ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อื่นใด หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่ บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจาก การก่อสร้าง เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ธาราบุรี จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาล ตำบลรัฐา)	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองตัน) (นายสร้างสรร หองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

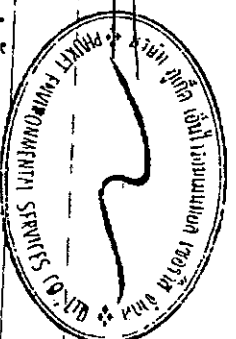
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

67/226

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอก ระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบล รักษาเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหม็นหรือสร้างความรำคาญให้กับผู้พักอาศัย - สืบค้นปฏิทินภายในถึงบ้านน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบล รักษากำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบ้านน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วม น้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนประกอบ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้างกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เขียน ภาณุวัฒน์ 2564

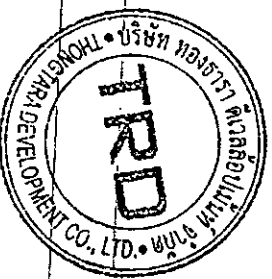
[Signature]

2564



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคอุจจาระร่วง สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและ น้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella, Salmonella</i> เป็นต้น การ ปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i> , <i>Novelk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia, Entamoeba histolytica</i>	(1) ติดป้ายแจ้งเตือนให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) ทำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

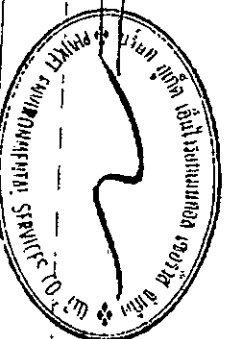
69/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



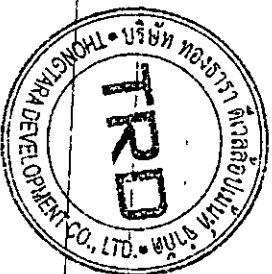
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยังเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ■ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ■ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเรื้อรังที่เป็นพาหะนำโรคกัด ■ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ขวดน้ำ ภาชนะกักเก็บน้ำ หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ตัดตมั่งมั่งสวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ภาชนะ กะบ๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (7) ขุดลอกตะกอนในส่วนหนองรวมระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน (8) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (9) ทำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน



ตารางที่ 1 สรุปผลการหาสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ■ อหิวาตกโรค เกิดจากการรับประทานอาหาร และน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันค่อม โดยแมลงวันจะค่อมอุจจาระหรือ อาเจียนของผู้ป่วย และน้ำเข้าเชื้อ แพทย์กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) รณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันค่อม (5) รณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปค่อมได้ (6) จัดพนักงานกำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม (7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเริ่มเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - จัดพนักงานฆ่าแมลงวันก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นยาหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลรักษาเข้าไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลรักษาเข้าไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณคนก่อนของส่วนเกรอะ หากปริมาณคนก่อนเต็มให้ประสานรถสูบล้างถังสูบล้างกำจัดทุกถังได้ 1 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองธารา) (นายสร้างสรร หองธารา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

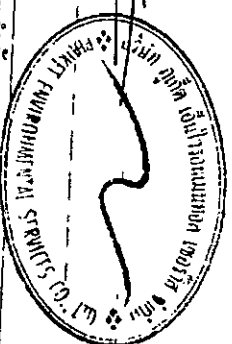
7/1226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทวีณ์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรควัวโรคตับอักเสบ บี, ซี - สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา - ผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำหรือแทงโดยอุบัติเหตุเข็มหรือผิวหนังฉีกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงอันตรายที่ถูกเครื่องที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างใหม่มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อบทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องที่ตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน - สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเกลื่อนกลาด	- ให้ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยกับคนงานหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน - ตรวจสอบระยะเวลาการสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนประกอบ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติน้ำสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาการสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาการสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคติดต่อ สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนั้นเสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มีการทำความสะอาด เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจจนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่งานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องที่มีตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน - สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมขนานไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถึงสารองน้ำ ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนประกอบ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างอุปกรณ์ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิรัตน์ บุญแก้ว)

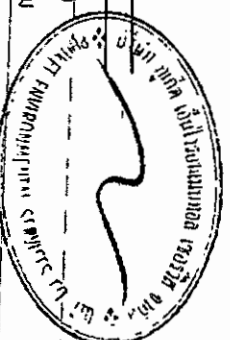
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

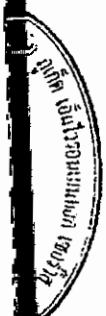
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

731226



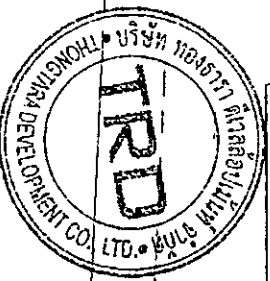
ตารางที่ 1 สรุปผลประเมินสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรตใช้หินวัดนก สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรค ใช้หินวัดนก - ประชาชนอาศัยอยู่ หนาแน่น - เกิดจากระบบระบาย อากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่อง ถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างเข้าทำงาน ต้องรับ คนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้เลี้ยงมีย่อยสลายและนำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก ในช่วงที่มีการระบาดของโรค รณรงค์ให้ไม่ควรวางมือเป่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือ ตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (5) จัดระบบสาธารณสุขไปรษณีย์และสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการ ระบบอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวน คนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับ ขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่ จัดเตรียมไว้ได้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการ รับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถัง ส้วมน้ำในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ ส่วนเกราะ หากปริมาณ ตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบ สิ่งปฏิกูลมาสูบน้ำจัด ทุก สัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะดวกของ ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุก สัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลา ก่อสร้าง



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคซาร์ส สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำสกปรก - เกิดจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัย ไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างเข้าที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไป จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) รณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขภายในโครงการสร้างให้คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อบอ้าว อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และห้องส้วม 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนประกอบ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบน้ำทิ้ง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางวิมลคุณท์ ทองตัน) (นายสังสรรค์ ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

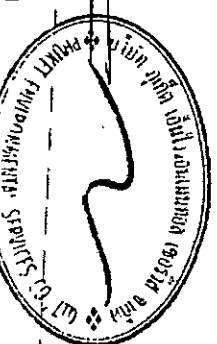
กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

75/226



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคประสาท สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานบริเวณหรืออุปกรณ์ที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการควบคุมดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธติดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทฯผู้รับเหมาก่อสร้างจะลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	-



เก็บและควบคุมเอกสาร

25

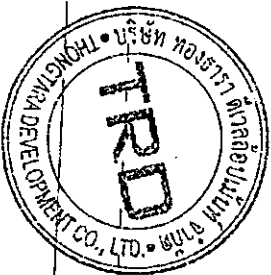
25

1



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจ้างแรงงาน ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลา 5 ปี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอุบัติเหตุ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เตรียมถังดับเพลิงที่เป็นเชื้อเพลิงออกฤทธิ์ดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ (4) เก็บวัสดุไวไฟเป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้พร้อมถังดับเพลิง (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดตั้งเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

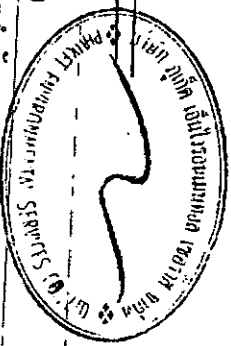
77/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ยังเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน มีต้นไม้และพืชชั้นปกคลุม แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร จำนวน 9 อาคาร แม้ว่าจะมีความสูงอาคาร 3-7 ชั้น แต่อาจมีความจำเป็นจะต้องใช้ปูนและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพักสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้ร้น ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็น กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 24 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วกั้นรอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะใกล้ชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาข่ายกันฝุ่น นั้ร้น ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วกั้นรอบแนวเขตที่ดิน สูงประมาณ 2.40 เมตร (2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปี ดั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

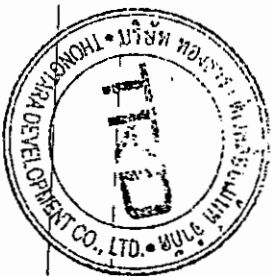


เดือน กรกฎาคม 2561



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคาร จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก ซึ่งเป็นอาคารสูง 3-7 ชั้น พร้อมระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ สะพานน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวขนาด 2,174.70 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.73 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

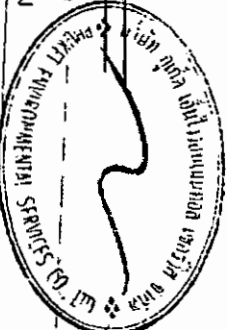
79/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



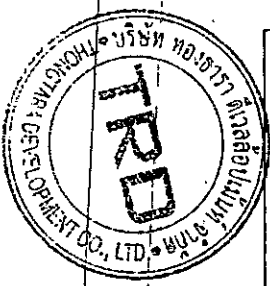
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 11.73 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นป่าคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดินได้ นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตามแนวถนนภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดิน 1.00-6.00 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณถนนหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อบักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) โครงการออกแบบบ่อบักน้ำ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำฝนจากบ่อบักน้ำออกสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเสนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อบักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร การเกิด สิ้นไหม แผ่นดินไหว และการเกิด สิ้นไหม	1) ทรัพยากร และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นยุคควอเตอร์นารี มีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนหินผุ มีสภาพเป็นดินโคลนเศษหิน หินปูนเป็นกรวดเป็นเหลี่ยม การตัดขาดไม่ถี่ และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์สลิคือหากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่ จะมีความรุนแรงที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยชนิดนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสี่ยงหายในในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของการมอญนิยมนิยามปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอคลอง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้บางส่วนของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณภัยพิบัติซึ่งสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ใต้ถุน หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้ให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณภัยขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟและไม่ให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

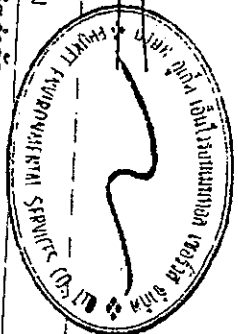
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของ บริษัท หองธรา ติเวลล์อป്മันท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอนบางซาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะ และที่เชื่อมบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักทรัพยากรสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหมักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทย 3 แนว ตามทิศทางทางราชดำและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 2.20 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 15.80 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อการประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยเนื่องจากตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนยาว กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	



ความเห็นชอบของสภาวิศวกร



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นได้นำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ถนนเทพประธารอบเกาะ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งหมู่ที่ 1 ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการไม่อยู่ในพื้นที่ที่น้ำท่วมถึงจากคลื่นสึนามิในปี 2547 แนวชายฝั่งทะเลอยู่ห่างจากแนวเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินด้านทิศตะวันตกของโครงการ 340 เมตร ทั้งนี้ ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณแหลมดึกแก มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.40 กิโลเมตร สำหรับจุดรองรับผู้อพยพหรือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะติเหร่และวัดเกาะติเหร่ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



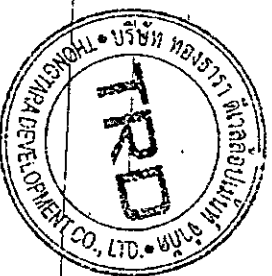
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและก้ำยผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการเฝ้าระวังติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการร่งแรม ทองธารา ริสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและก้ำยผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการเฝ้าติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ห่อไยเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.05014935 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) คิดค่าใช้จ่ายให้ผู้ใช้บริการจัดรถยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเค็ลอื่น เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 2,174.85 ตารางเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดชั้นมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวดถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ของ บริษัท หองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0375672 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0375672 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานี ทองตัน) (นายสรังสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท หองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

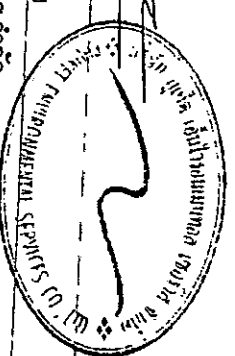
85/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มวดรกรป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.565938 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.0054889 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))		



เดือน กรกฎาคม 2561

(Handwritten signature)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.557617 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซ ไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะ เกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับ ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของ สังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่บริเวณโครงการ ใน ระหว่างวันที่ 8-11 เมษายน 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 58.4 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ใน ระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่ โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อ จอดรถ (3) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเหรียญ ต้นปาล์มยะ วา ต้นลีลาวดี และต้นปีป เป็นรั้วกันเสียง โดยรอบโครงการ	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มวตกรรมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของธรา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ของธรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลวิภา สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้นการดำเนินการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชัน พรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นขนุน ต้นมะละกอ ต้นกระถินณรงค์ ต้นกระถิน และต้นตะขบ ทั้งนี้ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

[Handwritten signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม พื้นที่ทะเล และพื้นที่ป่าชายเลน ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน และปาดบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า จิ้งเหลนบ้าน และกิ้งกือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยง สาลิกา แมลง (Insects) ได้แก่ มด ตั๊กแตน และแมลงปอบ้าน สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

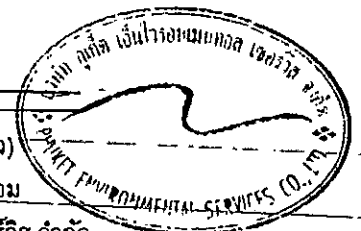
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



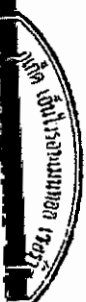
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธारा รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	3) ทรัพยากรป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าเต็งรังของบางชีเหาะ-คลองท่าจีน) สำหรับบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการติดกับพื้นที่ป่าสงวน แห่งชาติ (ป่าคลองเสนบางชีเหาะ-คลองท่าจีน) จากการสำรวจภาคสนามของบริษัท ที่ปรึกษาบริเวณป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าเต็งรังของบางชีเหาะ-คลองท่าจีน) เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 พบพบได้แก่ ต้นโพทะเล ต้นปอทะเล ต้นเสมขาว ต้นเป็ด มะพร้าว ถัดออกไปสำรวจพบ ต้นโกกงทางไปเล็ก ต้นปรงทะเล ต้นเสมขาว ต้นเป็ด ทะเล ต้นสารภีทะเล ต้นหทัยทะเล ต้นโพธิ์ทะเล และต้นคาตุมทะเล ดังนั้น การ ดำเนินการโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่า สงวนแห่งชาติแต่อย่างใด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2564

[Handwritten signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแร ของ บริษัท หองชารว ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สิ่งแวดล้อมทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 240.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่คูน้ำเสีย (Sump1) ปริมาตร 18.00 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน เพื่อเป็นการป้องกันเชื้อโรคไม่ให้กลับมาระบาด นอกจากนั้น คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่ากับมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ก่อนสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ (WWTP2) จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปรดต้นไม้ในโรงการประมาณ 280.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของการน้ำรดต้นไม้ของโครงการประมาณ 280.98 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 52.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 187.88 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไปประมาณ 12.15 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนที่เหลือ 175.73 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยลงสู่คูน้ำสาธารณะ และระบายออกสู่ไปลงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางพิมพ์สุดณี ทองดี) (นายธวัชสร ทองคำ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท หองชารว ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

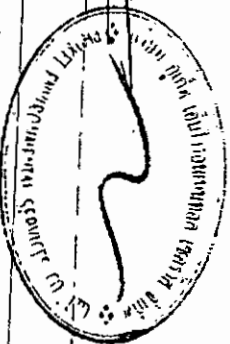
9/12/26

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบ คือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3377 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสม เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 378.99 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ 1 ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.0812 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ ในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(Handwritten signature)



ตารางที่ 2 สรุปผลการหาสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแสรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	1) ทรัพยากรปะการัง พื้นที่แนวปะการังบริเวณหาดแหลมหงา พื้นที่แนวปะการังประมาณ 287.36 ไร่ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการใกล้ที่สุดประมาณ 680 เมตร (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เมษายน 2561) 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล สำหรับแหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ที่มา : ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ข้อมูลเมื่อ เมษายน 2561) ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น อาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งที่ใกล้ที่สุด 340 เมตร โดยบริเวณดังกล่าวมีพืชคลุมดิน ไม่พุ่มและไม่ยืนต้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล อยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียรวม (AME-1800) ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย (WWTP1) ปริมาตร 18.00 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน ก่อนสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (WWTP2) จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูแล้ง (3) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำส่วนที่เหลือแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไป และน้ำที่เหลือปล่อยลงสู่บ่อลักษณะและระบายออกสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

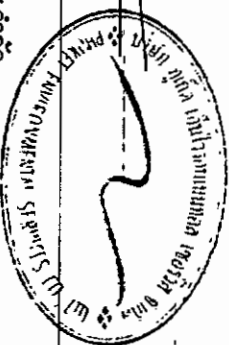
93/226

เดือน-การกฏาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรับแร่ ทองธารา รีสอร์ท
แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

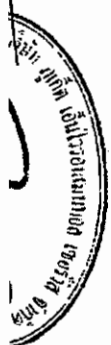
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล		(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ของผู้เสนอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการก่อนลงสู่บ่อหนองน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร (6) ควบคุมอัตราการไหลของน้ำฝนก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สัปดาห์ละ 2 เครื่อง) มีอัตราการสูบเครื่องละ 0.0812 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (7) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (8) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงกักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (9) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	



As.

256,

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2561) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 19.75 พื้นที่ป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 16.02 พื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 3.86 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 5.90 ที่เหลือเป็น พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง พื้นที่ถนน พื้นที่โครงการ พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่หาด และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม พื้นที่ทะเล และพื้นที่ป่าชายเลน	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการสร้างแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

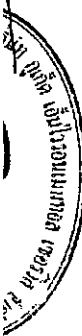
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2556	โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ไม่ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1-35 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการก่อสร้างกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2556	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2556 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการก่อสร้างกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



145

255

Handwritten signature



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากบริเวณด้านหน้าศาลากลางจังหวัดภูเก็ตเข้าสู่ถนนอำเภอก และเลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยก ระยะทาง 1.30 กิโลเมตร จากนั้นให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีสุทัศน์ ระยะทาง 2.50 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเทพพรหมรอบเกาะ ตรงไปอีก 1.50 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะตั้งอยู่ซ้ายมือ เส้นทางที่ 2 จากวงเวียนนิมิต (วงเวียนหน้าน้ำ) ตรงไปตามเส้นทางของถนนวิเศษพงษ์หงษ์หยก และเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนศรีสุทัศน์ ระยะทาง 500 เมตร ให้เลี้ยวขวาบริเวณสี่แยก ตรงไปตามถนนศรีสุทัศน์ ระยะทาง 2.50 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเทพพรหมรอบเกาะ ตรงไปอีก 1.50 กิโลเมตร พื้นที่โครงการจะตั้งอยู่ซ้ายมือ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 98 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 13 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายในโครงการจอดรถจักรยานยนต์เห็นทางจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณให้เส้นทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (7) ติดตั้งป้ายโครงการ สุกครและแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุก 6 เดือน - ตลอดจนระดับดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือน - ตลอดจนระดับดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุพันธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

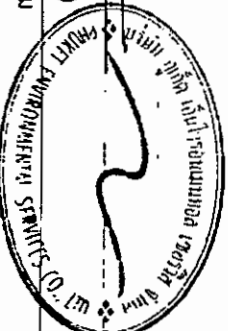
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ความเพียงพอของจราจรภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ มีจำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 ใช้เป็นทางเข้ามีความกว้าง 10.00 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เติมนรถสองทิศทาง จุดที่ 2 ใช้เป็นทางออกมีความกว้าง 6.86 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร เติมนรถสองทิศทาง จุดที่ 3 ใช้เป็นทางเข้ามีความกว้าง 3.50 เมตร ถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 3.50 เมตร ถึง 6.00 เมตร เติมนรถทิศทางเดียว สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการมีที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 98 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน) เป็นที่จอดรถภายในอาคารจำนวน 38 คัน และเป็นที่จอดรถยนต์ ภายนอกอาคาร จำนวน 60 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับ แนวทางเดินรถ จำนวน 86 คัน มีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร เป็นที่จอดรถยนต์แบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 12 คัน มี ความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในพื้นที่ โครงการจำนวน 13 คัน อยู่บริเวณหน้าอาคาร J โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.8 เมตร และความยาว 2.00 เมตร ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวกแก่ผู้ใช้รถจักรยานยนต์		

ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Mr. 


ผู้อำนวยการฝ่ายเทคนิค เขต 1

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับบริเวณทางเข้า-ออกโครงการก่อนเข้าถึงที่จอดรถมีลักษณะเป็นที่ราบจากนั้นจะมีทางลาดเข้าสู่ที่จอดรถของโครงการ โดยสามารถให้ผู้ที่จะเข้า-ออกที่จอดรถยนต์บริเวณดังกล่าวได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนเทพพระหานรอบเกาะ อีกทั้งโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกให้แก่ผู้ใช้บริการ ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 339 ห้อง โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 98 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีกิจกรรมในลักษณะเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4-43 ได้แก่ โรงแรม ดิ เอ็นจินหรา พูล สุวิท ภูเก็ต ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทาง 810 เมตร พื้นที่โครงการ 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการเท่ากับ 98 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 98 คันชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 98 PCU/ชั่วโมง (98x1) สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของถนนเทพพระหานรอบเกาะ ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองตัน) (นายสร้างสรร หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

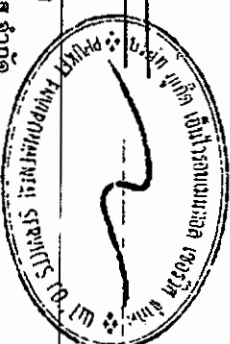
99/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม-และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรมทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 314.99 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 29.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ การใช้น้ำของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 โครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาล จำนวน 1 บ่อ โดยมีแนวท่อน้ำจากบ่อบาดาลสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 ก่อนสูบเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A ขนาด 176 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RWP-01,02) จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรกักเก็บรวม 172 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set, BPA-01,02 BPB-01,02 BPCD-01,02) จำนวน 3 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) ดังนี้	(1) โครงการจะใช้น้ำจากน้ำบาดาลและบ่อน้ำตื้น เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 622 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว กรณีที่ใช้น้ำซื้อ ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ พารา มิเตอร์ คือ ทางกายภาพ ได้แก่ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ทางเคมี ได้แก่ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด เหล็ก แมงกานีส ทองแดง สังกะสี ซัลเฟต คลอไรด์ ฟลูออไรด์ ไนเตรต และความกระด้างทั้งหมด สารพิษ ได้แก่ ปปรอท ตะกั่ว สารหนู โครเมียม และแคดเมียม ทางจุลชีววิทยา ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และอี.โคไล



(Handwritten signature)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	1. Package Booster Pump Set, BPA-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) โดยมีอัตราการสูบน้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร A 2. Package Booster Pump Set, BPB-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) เครื่อง โดยมีอัตราการสูบน้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร B 3. Package Booster Pump Set, BPCD-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) เครื่อง โดยมีอัตราการสูบน้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร C และบางส่วนของ อาคาร D-E นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-1/2 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A ขนาด 176 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (RWP-01,02) จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรกักเก็บรวม 172 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร A, B, C และบางส่วนของอาคาร D-E	(5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปรารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที - ดูแลและทำความสะอาดถังกรองคาร์บอน (Activate Carbon Tank) โดยล้างสารกรองคาร์บอนโดยการล้างแบบย้อนกลับ (Back wash) ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที



— เดือน กรกฎาคม 2561 —

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

— เดือน กรกฎาคม 2561 —

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมทองธารารีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับส่วนที่ 2 โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำดินจำนวน 2 บ่อ โดยมีแนวท่อน้ำจากบ่อน้ำดินสูบเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร J ขนาด 86 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ (RWP-01,02) จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรกักเก็บรวม 188 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set, BPJ-01,02 BPI-01,02 BPE-H-01,02) จำนวน 3 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) ดังนี้ 1. Package Booster Pump Set, BPJ-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) โดยมีอัตราการสูบน้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร J 2. Package Booster Pump Set, BPIG-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) โดยมีอัตราการสูบน้ำ 12 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร I และอาคาร 3. Package Booster Pump Set, BPEFH-01,02 จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงาน 1 สำรอง 1) โดยมีอัตราการสูบน้ำ 18 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของ อาคาร F, H และบางส่วนของอาคาร D-E		



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยใช้น้ำซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-1/2 นิ้ว เพื่อรับน้ำจากรบรทุกน้ำเอกชน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร J ขนาด 88 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ น้ำจากถังเก็บน้ำดิบใต้ดินจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ (RWP-01,02) จำนวน 1 ชุด (2 เครื่อง/ชุด ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณอาคาร A จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 94 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ปริมาตรกักเก็บรวม 188 ลูกบาศก์เมตร 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำจากบ่อน้ำดิบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำขั้นตอนที่ 1 ก่อนสูบน้ำเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 1 มีดังนี้ 1. ถังกรองเรซิน (Resin Filter) เพื่อดึงอนุโมลประจุ บวกของแคลเซียม แมกนีเซียมช่วยลด/ขจัดความกระด้างหรือ หินปูนในน้ำ 2. ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อดูดซับ กลิ่น สี คลอรีน ก๊าซ และเคมีต่าง ๆ		



เดือน-กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน-กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

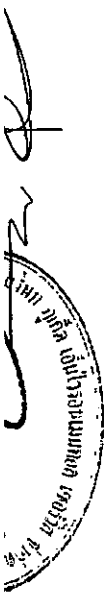


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	3. ถึงการรองแอมงกาไนต์ (Mangnese Filler) เพื่อจัดสนิมน้ำ ขาดเหล็ก แมงกาไนต์ กำมะถัน และสังกะสี 4. ถึงการรองแอมงกราไนด์ (Anthracite Filler) เพื่อการรองขาคู่ตะกอนแขวนลอย สิ่งสกปรก และตะกอนขนาดเล็ก ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ น้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำหน้า 1 แล้ว น้ำจากบ่อน้ำต้นและน้ำที่อกรบรทุกน้ำเอกชนจะถูกส่งสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินโดยโครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำชั้นดอนที่ 2 ก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำดิบของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ 2 มีดังนี้ 1. เติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรค ทั้งนี้คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่ากับมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค 2. ถึงการรองทราย (Sand Filler) เพื่อการกรองสิ่งสกปรกตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำขนาดกรองการวัดขนาด 3-5 มิลลิเมตร และกรองทรายขนาด 0.8-1 มิลลิเมตรออกจากน้ำ 3. ถึงการรองคาร์บอน (Carbon Filler) เพื่อดูดซับ กลิ่น สี คลอรีน ก๊าซ และเคมีต่างๆ ดังนั้น น้ำจากบ่อน้ำตาล บ่อน้ำต้น และน้ำที่ซื้อจากรบรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ		



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณหค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	จากการตรวจสอบข้อมูลเขตพื้นที่วิกฤตน้ำบาดาล ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง เขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล ประกาศ ณ วันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 อาศัยอำนาจตามความมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติน้ำบาดาล (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 จึงได้ออกประกาศกำหนดให้พื้นที่ทุ่งเทพพนาหานคร จังหวัดสุราษฎร์ธานีการ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร นครปฐม และพระนครศรีอยุธยา เป็นเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาล ที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เพื่อควบคุม กำกับ ดูแลการประกอบกิจการน้ำบาดาล ของส่วนราชการหรือองค์การของรัฐ หรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือประชาชนทั่วไป ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 ซึ่งเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนตลอดไป สำหรับโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่วิกฤตน้ำบาดาล และเป็นพื้นที่ที่เป็นข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณีแต่อย่างใด ทั้งนี้ บริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำหินชอล์กแปร (Meta-sedimentary Aquifers: PCs) ประกอบด้วยหินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ หินดินดานกึ่งฟอสเฟต และหินดินดานกึ่งชนวน น้ำบาดาลกักเก็บอยู่ภายในรอยแตก รอยแยก รอยเลื่อน บริเวณหินมุ พบเป็นบริเวณกว้างครอบคลุมทุกอำเภอ ปริมาณน้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ยกเว้นตอนกลางอำเภอถลาง มีปริมาณน้ำ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และมากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง น้ำส่วนใหญ่มีคุณภาพดี ความลึกชั้นน้ำบาดาลประมาณ 25-35 เมตร ทั้งนี้จากการการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



Handwritten signature and date '256'.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีไซเคิล
แอนด สเปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 240.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ถ้า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่คูน้ำเสีย (Sump 1) ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน ก่อนสูบน้ำสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Sump 2) จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบกึ่งอัตโนมัติ ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 521.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมผ่านของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge)	(1) จัดให้มีระยะเวลาพักน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ก่อนลงสู่บ่อหนึ่ง น้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร (2) ควบคุมอัตราการไหลของน้ำก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สัปดาห์ 2 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.0812 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงกักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสุวิมลสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

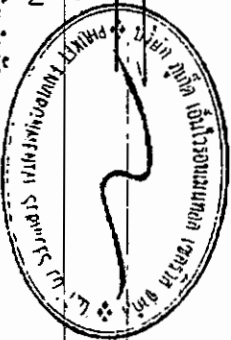
107/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

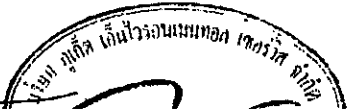
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 104.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 135.68 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไปปริมาณ 12.15 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนที่เหลือ 135.68 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย (WWTP1) ขนาด 2 x 35 x 2 เมตร (กxยxล) ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 52.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 187.88 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไปปริมาณ 12.15 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนที่เหลือ 175.73 ลูกบาศก์เมตร ปล่อยลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และระบายออกสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป	(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างมีภูเขาขึ้นปกคลุมที่มีความลาดชัน เปลี่ยนพื้นที่เป็นอาคาร ค.ส.ล จำนวน 9 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3377 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสม เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 378.99 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบปล่อยน้ำ 1 ปริมาตร 380 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) มีอัตราการสูบ เครื่องละ 0.0812 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รวมมีอัตราการระบายสูงสุดเท่ากับ 0.1624 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ น้ำฝนทั้งหมดจะระบายลงสู่ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน้าโครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนรี ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



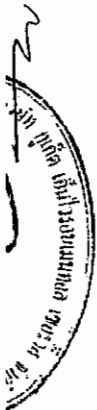
ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแหืองธารา-สิสอรัห์ แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณสมบัติต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 240.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียโดยจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sewage Sump) จำนวน 5 บ่อ สำหรับกรองกากตะกอนเบื้องต้น เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเดินท่อรวบรวมน้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียแต่ละจุดจะรวบรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sewage Sump) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป ทั้งนี้ ถังบำบัดน้ำเสียรวม (AME-1800) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge process, AS) จำนวน 1 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียอาคารทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 240.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เท่า 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sewage Sump) จำนวน 5 บ่อ สำหรับกรองกากตะกอนเบื้องต้น น้ำเสียแต่ละจุดจะรวบรวมเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย (Sewage Sump) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียรวม (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียรวม (AME-1800) ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD เท่า 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (3) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย (WWTP1) ปริมาตร 18.00 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน ก่อนสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำำตรน้ำดื่ม (WWTP2) จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูแล้ง	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลวัง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Handwritten signature and date '2564'.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปาเป็นโครงการประกอบ กิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลัง รวมทั้งสิ้น 339 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD _{don} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD _{don} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Sump1) ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน เพื่อเป็น การพักน้ำชั่วคราวให้คลอรีนระเหย นอกจากนี้ คลอรีนจะถูกควบคุมด้วย Chlorine Sensor เพื่อควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้เท่ากับ 0.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการ ประปาส่วนภูมิภาค ก่อนสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Sump2) จำนวน 1 ถัง รวมปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำ ต้นไม้ของโครงการประมาณ 521.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึม น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่ สาธารณะ (Zero Discharge)	(4) ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำ ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำ ต้นไม้ในโครงการได้ บางส่วน น้ำส่วน ที่เหลือ แบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่ น้ำใช้ ล้างถนนและพื้นทั่วไป และน้ำที่เหลือ ปล่อยลงสู่บ่อดักขยะ และระบายออกสู่ ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชี เหล้า-คลองท่าจีน) ต่อไป (5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยก จากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบ และควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำ เสียตลอดเวลา (6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยถังไขมันออกตามความจำเป็นทุก สัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมัน ทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถัง ดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการ ดำเนินการดังกล่าวบริษัท ทองธารา ดี เวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดูแล	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ ทิ้งจากอาคารประเภท ก จาก ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบาง ประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

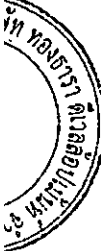
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน
แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการณ์เสีย (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 104.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 135.68 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ น้ำใช้ล้างถนนและพื้นที่ทั่วไปประมาณ 12.15 ลูกบาศก์เมตร และน้ำส่วนที่เหลือ 135.68 ลูกบาศก์เมตร บ่อยลงสู่บ่อสูญเสีย (WWTP1) ขนาด 2 x 35 x 2 เมตร (กขยล) ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีกรปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถึงบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเสี่ยงตะกอนเวียนกลับ ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะเรียกสูบตะกอนของเทศบาลตำบลวังมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับกากไขมันจนถึงตกไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยตกไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจะดำนที่กรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปฝังฝังต่ำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพัสดุขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังตกไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังตกไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวบริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นผู้ดูแล	(7) จัดให้มีกรมตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านกาบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณการตะกอนจากส่วนเก็บตะกอนส่วนเกินเป็นประจำ โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวังมาสูบไปกำจัดต่อไป	



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

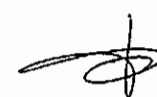
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการมีปริมาณ 240.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย (Sump 1) ปริมาตร 140 ลูกบาศก์เมตร โดยผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยการเติมคลอรีน ก่อนสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Sump 2) จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 8.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ความต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการประมาณ 521.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ดังนั้น น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (Zero Discharge) โครงการได้ช่วงเวลาในการรดน้ำต้นไม้ในช่วงเช้า เวลา 04.30 - 07.30 น. ก่อนที่ผู้ใช้บริการจะออกมาด้านนอกห้องพักเพื่อให้พื้นที่เปียกบนสนามแห้งเมื่อได้รับแสงแดด และรดน้ำครั้งที่สองในช่วงเย็น เวลา 16.00-19.00 น. ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้ถุงมือและรองเท้าบูทเมื่อรดน้ำทิ้ง บอกลูกค้าให้ทราบว่ามีน้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	(10)โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 82 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

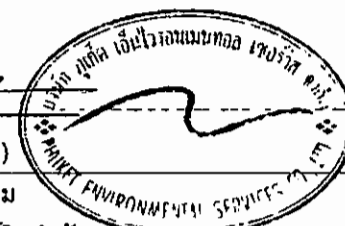


เดือน กรกฎาคม-2561


(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการและพนักงานเข้าใช้พร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ 899.71 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.89971 ตัน/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร สำนักงาน และทางเดิน เป็นต้น จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังมูลฝอยทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม้บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง มูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวม	(1) ออกแบบห้องพักขยะรวมไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ๖ โถงทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ได้ประมาณ 5 วัน 5 วัน 5,250 วัน และ 16.70 วัน ตามลำดับ โดยโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัชฎาให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป (2) จัดรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง ขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร สำนักงาน และทางเดิน เป็นต้น จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการร่วมน้ำดื่มของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และ ทำ ความ สะ อา ด ถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน-กรกฎาคม-2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน-กรกฎาคม-2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ ๒ สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมมาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการเฝ้าระวังและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการเฝ้าระวังและเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	มาพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละอาคาร จากนั้นจะนำไปพักไว้ที่จุดพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร โดยห้องพักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล การจัดการมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่และคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับมูลฝอยอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้นเมื่อบำรุงรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์จากถังมูลฝอยอินทรีย์บริเวณห้องครัวและห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้นมายังห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกชนนำไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป	(3) การจัดการขยะรีไซเคิล โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ โดยให้พนักงานทำความสะอาดและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (4) การจัดการขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (5) การจัดการขยะอินทรีย์ โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่นเพื่อให้เอกชนนำไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป (6) กวาดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	

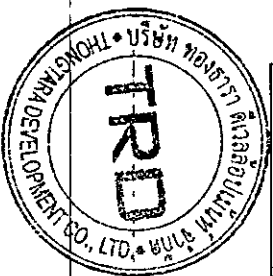


Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and official stamp of the Environmental Protection Department, Phuket Province, with text 'กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภูเก็ต'.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) ห้องพักรวมของโครงการ ห้องพักรวมของโครงการออกแบบไว้บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร ๖ ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักรวมมีประตูและบันไดที่ปลอดภัย สามารถป้องกันกลิ้น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขยะได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ อีกทั้งบริเวณด้านข้างอาคาร ๖ ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับสารพิษที่เกิดจากห้องพักรวมที่อยู่ภายในอาคาร ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณห้องพักรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ไม้แคตตาลินา สำหรับเป็น Green Buffer เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่เกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการภายในโครงการ อีกทั้งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ห้องพักรวมตั้งอยู่บริเวณเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และประตูของห้องพักรวมเปิดออกสู่ด้านที่เป็นทางเดินภายในอาคาร ประกอบกับห้องพักรวมมีประตูและบันไดที่ปลอดภัย สามารถป้องกันกลิ้น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด	(7) ทำความสะอาดห้องพักรวมทุกครั้งหลังจากการเข้าพักขยะ เพื่อป้องกันกลิ้นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) การเก็บแยกขยะอินทรีย์ -ขยะทั่วไปให้กระทำการแยกขยะอินทรีย์ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาย่อยภายหลัง (9) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (10) ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด (11) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูห้องพักรวมในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดแจ้งว่า "โปรดอย่าทิ้งขยะ" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน	



เดือน-กรกฎาคม-2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

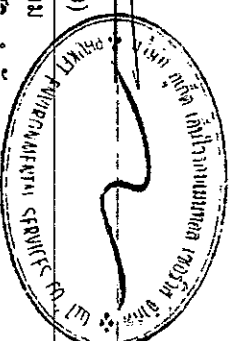
1171226

เดือน-กรกฎาคม-2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม-ทอธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทอธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.25 ตูบาตักเมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 3.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.25 ตูบาตักเมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 2.00 เมตร) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 3.5 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.25 ตูบาตักเมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักขยะทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 7.46 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 11.19 ตูบาตักเมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 26.94 ตูบาตักเมตร 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ โครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ได้ประมาณ 1.7 วัน 5 วัน 5,250 วัน และ 16.70 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการเก็บขยะ โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลรัฐภูหาให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และสั่งทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยนำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเช่นกัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



Handwritten signature/initials.

Handwritten number 255.

Handwritten signature/initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียด การติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformer) ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่าน หม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของ หม้อแปลงไฟฟ้า จะติดตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ข้างอาคาร A และข้างอาคาร J ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามีระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 KV กับผนังด้านปิดของอาคาร A ประมาณ 1.80 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 KV กับแนวเขตที่ดินโครงการ ประมาณ 1.00 เมตร และข้างอาคาร J ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้ามี ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 KV กับผนังด้านปิดของอาคาร J ประมาณ 3.01 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 KV กับ แนวเขตที่ดินโครงการ ประมาณ 3.68 เมตร	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด เป็นหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิดน้ำมัน (Oil Type Transformer) ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร A ชั้นใต้ดิน 2 และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร J ชั้นใต้ดิน 1 (3) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (4) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่าง เพียงพอกับการใช้งาน	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

25

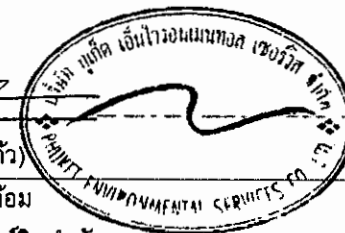
เดือน กรกฎาคม-2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

22



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม-และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลง ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร และบริเวณที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงหรือเครื่องห่อหุ้มหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(6) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	-



HS

2502



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอ กลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มี เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,500 kVA จำนวน 2 ชุด ตั้งอยู่ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร A ชั้นใต้ดิน 2 และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคาร J ชั้นใต้ดิน 1 เพื่อ อำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่าย ไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่ง ทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่ เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มีแรงดันและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียง เพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้า แรงต่ำ	(13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับ หลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐนีย์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม-2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



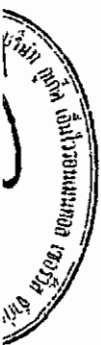
ตารางที่ 2-สรุปผลการประเมินความเสี่ยงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-หองธรา-วิสัยพ
แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธรา วิสัยพ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการค่าไฟฟ้า โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า แยกเป็น 2 ส่วน มี ซึ่งมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เข้าร่วมทั้งสิ้นประมาณ 1,344,588.47 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ให้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้ (1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ 1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ • ปฏิบัติในไม่ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มแรงให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร • เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดซับความร้อน		-



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อบรรเทาความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และเลือกใช้ฉนวนมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน - ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก - ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

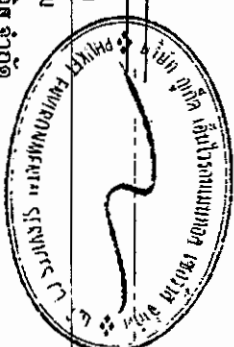
123/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

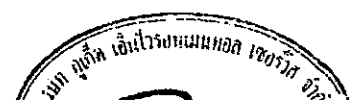
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น - ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน - เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75% - เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีฉนวนภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-20% 3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง - ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร - การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System) - เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์) - ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด - หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ		-



Handwritten signature/initials

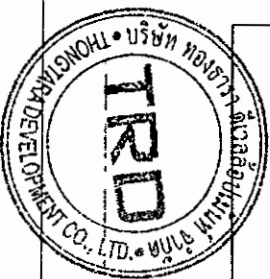
Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



ตารางที่ 2 สรุปผลการหาสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงรับแยบ ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระเบิดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้วัสดุชนิดที่ติดแถมแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์ - เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED ทั้งโครงการ เพื่อประหยัดพลังงาน - เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด ขั้วเขียว (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้ มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพแท้จริง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟก็จะมีประสิทธิภาพสูง 4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์ - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลด ความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - แสดงเลขชี้พื้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทาง 5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ - หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่า ประโยชน์ - เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ - ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายธวัชสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

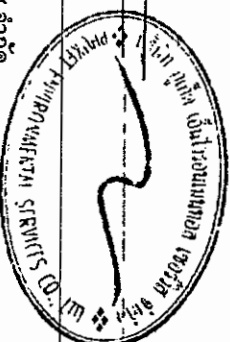
125/226

เดือน-กุมภาพันธ์ 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการรื้อฟื้นสิ่งแวดล้อม ใ้โครงการโรงไฟฟ้า รือสอรัท แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธาวา ติเวสลิออปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

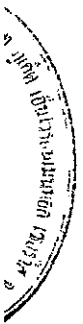
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมี การประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลาย ชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึง วิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมห้จัดทำคู่มือการอนุรักษ์ พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและ นำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป 6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และ มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตาม กฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และ มาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อ การอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		-



145

255

Handwritten signature



ตารางที่ 2 สรุปผลการหาสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงนม โรงอาหาร รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหนึ่งหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม (7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร A เป็นอาคารห้องพักรวม 7 ชั้น ดาดฟ้ามีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 6,970.75 ตารางเมตร อาคาร B เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 3,460.59 ตารางเมตร อาคาร C เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 2,476.00 ตารางเมตร อาคาร D-E เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 3,221.20 ตารางเมตร อาคาร F เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 1,419.10 ตารางเมตร อาคาร G เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 2,104.80 ตารางเมตร อาคาร H เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 1,359.80 ตารางเมตร อาคาร I เป็นอาคารห้องพักรวม 3 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 1,767.80 ตารางเมตร และอาคาร J เป็นอาคารห้องพักรวม 7 ชั้น ดาดฟ้า มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น พื้นที่ใช้สอย 4,299.36 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร จึงเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองตัน) (นายสร้างสรร หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

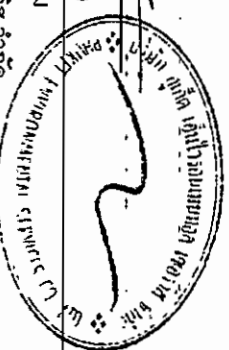
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

127/226

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมทองธารารีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการป้องกันอัคคีภัยของหน่วยงานรับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 29,614.80 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) หมายความว่าในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีจุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 2 จุด รวมทั้งสิ้นประมาณ 31 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธาวา รีส์อาร์ท แอนด์ ส�파 ของ บริษัท ทองธาวา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	1. ระบบดับเพลิง • ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 1/4 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และติดตั้งแบบมีมือถือชนิดฝังเคมีน้ำหนัก 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงทุกอาคาร ซึ่งติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา • หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 2 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 x 2.50 x 2.50 x 2.50 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากกรณน้ำดับเพลิง เพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ชุดตู้ดับเพลิงแต่ละอาคารโดยตรง ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอยู่บริเวณหน้าอาคาร A จำนวน 1 หัว และหน้าอาคาร ๖ จำนวน 1 จุด โดยทั้ง 2 จุด ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการเป็นจุดที่รถดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้สะดวก	(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



เดือน-การกฏาคม 2561

(นางกนิษฐา หองธาวา) (นางสาวสุภาวดี หองธาวา)

เดือน-การกฏาคม 2561

(นางสาวสุภาวดี หองธาวา) (นางสาวสุภาวดี หองธาวา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธาวา ดีเวลล็อปเม้นท์ จำกัด

129/226

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

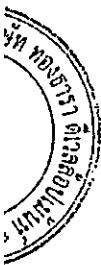
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

129/226

129/226

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมของฮารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel, FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟฟ้ายวดยิ่งควบคุมโดยอัตโนมัติ เป็นต้น ส่วนควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องช่าง ชั้นใต้ดิน 2 ของอาคาร A - อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณ (Graphic Annunciator : AAN) เป็นอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อจุดเกิดเหตุภายในอาคารได้อย่างรวดเร็ว เพื่อที่จะสามารถบอกตำแหน่งในการเข้าไประบุเหตุได้อย่างรวดเร็ว อุปกรณ์แยกแจ้งสัญญาณจะนิยมแสดงแผนผังของอาคารนั้นๆ และแสดงโซนหรือจุดของอุปกรณ์ตรวจจับตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องช่าง ชั้นใต้ดิน 2 ของอาคาร A - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีโอกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสัญญาณแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มีโอกด (Push) และ มีอดิงคัมโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาปิดที่ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มีโอได้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน		



[Handwritten signature]

256

[Handwritten signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแตรให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกอาคาร ชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณทางเดิน - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของทุกอาคาร ได้แก่ โถงทางเดิน ห้องทำงาน ห้องปั๊ม ห้องไฟฟ้า ห้องประชุม ห้องฝ่ายบัญชี ห้องฝ่ายบุคคล ห้องทานอาหาร โถงต้อนรับ ห้องออกกำลังกาย ห้องนวด ห้องซาวน่า ห้องเก็บของ และในห้องพักทุกห้อง เป็นต้น ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

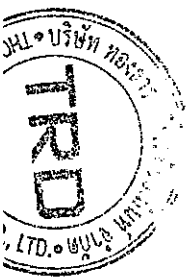
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาจากการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิศวกรประจำกรมของธรรมาภิบาล

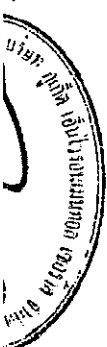
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องครัว และห้องอาหาร - ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ - โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัคคีภัยอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และหน้าบันไดของทุกชั้นทุกอาคารครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ		



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธारा รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ตั้งสิ่งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ • โครงการมีการติดตั้งวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด • โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารบริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก 5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง • ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x55 W. พร้อมอุปกรณ์ยึดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดการฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ โถงลิฟท์ ห้องครัว ห้องน้ำชายหญิง ห้องปัม ห้องทานอาหาร โถงต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องไฟฟ้า เป็นต้น		



เดือน กรกฎาคม 2561


 (นางทิพสุพันธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

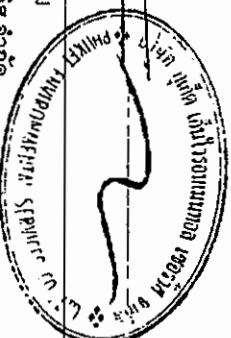
13/12/26

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



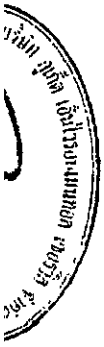
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแปรรูปอาหาร รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท หองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	6. สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าการเนกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา ของอาคาร และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ลักษณะเป็นปลายแหลมเป็นเหล็กที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8"x3 ม. ฝังในคอนกรีตและ ไปเชื่อมต่อดิน ทำหน้าที่ให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ภายในท่อพีวีซีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ฝังในเสาคอนกรีต ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่ เพียงพอต่อการนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อ ฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		



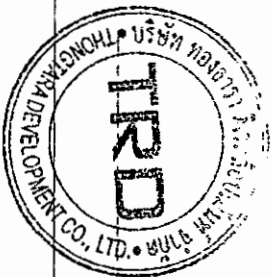
Handwritten signature and date 25/62.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแยงรม ทองธารา รีส์อาร์ท แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณสมบัติต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ อาคาร A - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.75 เมตร สูงตั้ง 0.175 เมตร และสูงบนถนน 0.30 เมตร - บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.55 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.50 เมตร สูงตั้ง 0.165 เมตร และสูงบนถนน 0.30 เมตร - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.60 เมตร สูงตั้ง 0.145 เมตร และสูงบนถนน 0.30 เมตร อาคาร B - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.70 เมตร สูงตั้ง 0.145 เมตร และสูงบนถนน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.10 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.10 เมตร สูงตั้ง 0.115 เมตร และสูงบนถนน 0.30 เมตร		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานี ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

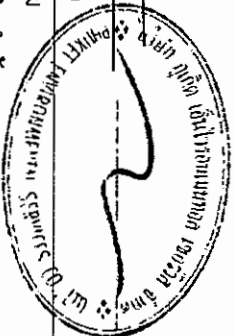
135/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร C - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.85 เมตร มีชานพักกว้าง 1.93 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.10 เมตร มีชานพักกว้าง 1.10 เมตร ลูกตั้ง 0.115 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร อาคาร D-E - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 3.20 เมตร มีชานพักกว้าง 1.93 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.40 เมตร มีชานพักกว้าง 1.85 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร อาคาร F - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.85 เมตร มีชานพักกว้าง 1.85 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร อาคาร G - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.95 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร		



[Handwritten signature] 256



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณสมบัติต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร H - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร มีฐานพักกว้าง 1.50 เมตร สุกตั้ง 0.175 เมตร และสูกนอน 0.30 เมตร อาคาร I - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.60 เมตร มีฐานพักกว้าง 1.60 เมตร สุกตั้ง 0.175 เมตร และสูกนอน 0.30 เมตร อาคาร J - บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.50 เมตร มีฐานพักกว้าง 1.5 เมตร สุกตั้ง 0.145 เมตร และสูกนอน 0.30 เมตร บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง มีความกว้าง 1.30 เมตร มีฐานพักกว้าง 1.30 เมตร สุกตั้ง 0.145 เมตร และสูกนอน 0.30 เมตร		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองตึง) (นายธวัชสร หองตึง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

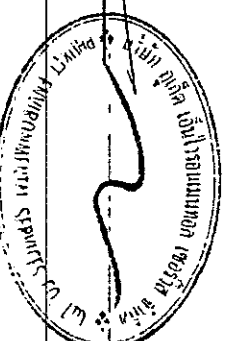
13/7/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-ทองธารา-สอรัฯ
 แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลวังมาศฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคณะจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้เกิดอันตราย จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด ดังนี้ - จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 215 ตารางเมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A - จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 96 ตารางเมตร ซึ่งอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร J		



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จุดรวมพลของโครงการมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 311 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 828 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลห่างจากแนวชายฝั่งทะเลมากกว่า 500 เมตร และสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 19 เมตร สามารถหลบภัยได้ทั้งกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพลิงไหม้และสึนามิ เป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-หองธาวา วิสอร์
 แอนด์ สปา ของ บริษัท หองธาวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาเินภาพ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลรัชฎา อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลรัชฎา ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น 12 คน ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิงจำนวน 2 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 4,000 ลิตร และ 12,000 ลิตร และรถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน สามารถบรรจุน้ำได้ประมาณ 4,000 ลิตร และ 10,000 ลิตร สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดจอดรถงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลตำบลรัชฎา ประมาณ 7 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 7 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้ยังมี งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีที่ 2 ของเทศบาลนครภูเก็ต ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 13.5 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 16 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สถานีที่ 2 ภายใต้ความร่วมมือของเทศบาลนครภูเก็ต ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ทั้งสิ้น 12 คน ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิงจำนวน 2 คัน รถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีไซเคิล
 แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 2 แบบ ได้แก่ แบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) และแบบระบบปรับอากาศที่ใช้หน่วยปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น (Air Cooled VRV System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 980.27 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ● การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีหน้าต่างนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น ■ โครงการการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ■ บริเวณห้องพักรงจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้อากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้นยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นกการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด (พื้นที่สีเขียวขนาด 2,174.85 ตารางเมตรและมีพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,491 ตารางเมตร) เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	



เดือน กรกฎาคม 2561


 (นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

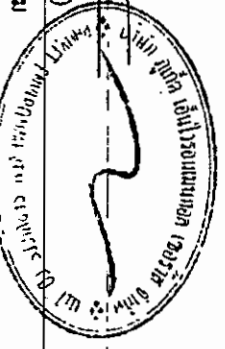

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมทองธารา 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีพัดลมระบายอากาศ หรืออุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศต่างๆ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบาย อากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักรูมห้อง ห้องช่าง ห้องทำงาน ห้องฝ่ายบุคคล ห้องประชุม ห้องบัญชี ห้องผู้บริหาร ห้องผู้จัดการ ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออก ภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ และ ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำต่อการระบายอากาศ		-



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน โรงอาหาร โรงครัว ของ บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในระยะเวลาดำเนินการ ในเรื่องการจราจรติดขัด น้ำใช้ไม่เพียงพอ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ไฟฟ้าไม่เพียงพอ และทัศนียภาพ ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	(1) จะพิจารณาว่าประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประเมินผล รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ จะต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ วัสดุไฟฟ้า แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้าออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด - ห้ามทานอาหารหรือเครื่องดื่มของต่างๆ ออกไปนอกบริเวณห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ห้อยนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุภาพโดยเด็ดขาด	

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนรี ทองตัน) (นายสังสร ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



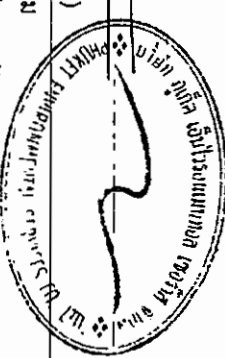
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

143/226

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลการประเมินผลการทำงานร่วมกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการสร้างฝายกั้นน้ำชลประทานตำบลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ ๑๗๘ คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 150 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น	- ห้ามกระทำการติดตั้งหิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้าออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโชยชนห้องพักนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแสรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	จะตั้งไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัตถุอันตราย ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามายภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้าม เหน้าหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียบของห้องพักและ ห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยสุญญากาศโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุก ชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระบียงหรือส่วนใด ภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ค่าเตือนต่างๆ ที่ฝ่าย จัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิไม่อนุญาตให้ บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่ รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกกรณี ของท่านที่นำมาจอดทั้งสิ้น		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนรี ทองคำ) (นายสร้างสรร ทองคำ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

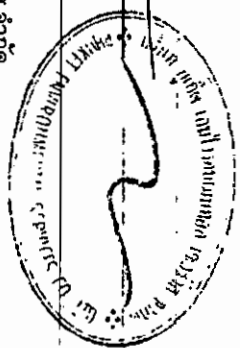
145/226

เดือน-กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธาร รีสอร์ท
แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่า สัตว์ป่า และ สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไปภายในบริเวณอาคารโดย ไม่มีข้อยกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดทำมาตรการควบคุม และให้ ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้ผู้ให้บริการเป็นไปอย่าง ราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ให้บริการภายใน โครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ		



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานแปรรูปยางพารา รีไซเคิลยางพารา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงงานแปรรูปยางพาราที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างใดก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงานและพนักงานในโรงงานที่ทำงานภายใต้โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดทำมาตรการป้องกันอัคคีภัยโดย จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติความคุ้มครอง พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอยู่การใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้จัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด รวมทั้งสิ้นประมาณ 311 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.66 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 828 คน (รวมจำนวนพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed circuit Television System : CCTV) จำนวน 13 จุดติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วพื้นที่โครงการ (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในการที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือนกรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐพันธ์ ทองตัน) (นายสรวิสร ทองตัน)

เดือนกรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

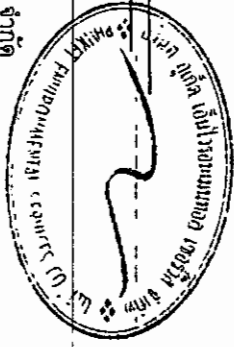
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

1471226



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

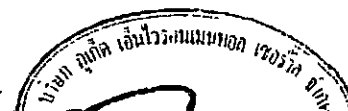
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัฐา โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 7 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลรัฐา มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐา โรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลมิชชั่นและโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต สถานพยาบาลเอกชน 1 แห่ง และร้านขายยาแผนปัจจุบัน 4 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาทีจะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาในการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกวดirectionความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุในโครงการจอดที่ขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณในเส้นทาง ติดตั้งป้ายโครงการสุกศรีแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองตัน) (นายสังสร หองตัน)

[Signature]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

149/226

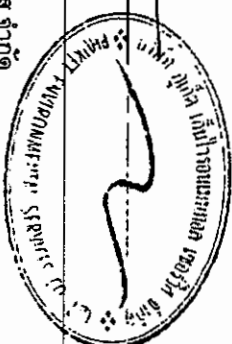
เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

[Signature]

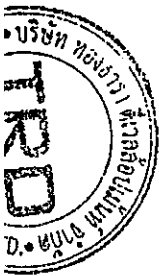
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



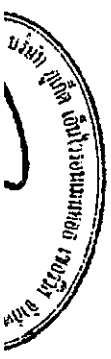
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแบบถาวร รีไซเคิล
แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธारा ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณห้องออร์แกน และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 13 จุด โดยเฉพาะในบริเวณที่เป็นจุดอันตราย และบริเวณสระว่ายน้ำ รวมทั้งมุมมองที่สามารถมองเห็นพื้นที่สาธารณะ ได้แก่ ถนนด้านหน้าโครงการ เป็นต้น เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการทรัพยากรน้ำ สป่า และการจัดการร้านอาหาร	1) การจัดการทรัพยากรน้ำ โครงการจัดให้มีทรัพยากรน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคารสรวายน้ำ (อาคารสรวายน้ำ 1) (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) และอาคารสรวายน้ำ (อาคารสรวายน้ำ 2) (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) โดยสรวายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น 1. อาคารสรวายน้ำ 1 (สรวายน้ำส่วนกลาง) จำนวน 1 สรวายน้ำ 466.08 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เป็นสรวายน้ำที่ไม่มีโครงสร้างเชื่อมต่อกับอาคารอื่น 2. อาคารสรวายน้ำ 2 (สรวายน้ำส่วนกลาง) จำนวน 1 สรวายน้ำ 2,216.4 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เป็นสรวายน้ำที่ไม่มีโครงสร้างเชื่อมต่อกับอาคารอื่น 3. สรวายน้ำหน้าห้องพัก อาคาร ๖ ชั้นที่ 1 จำนวน 1 สรวายน้ำ 344.4 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) เป็นสรวายน้ำที่มีโครงสร้างเชื่อมต่อกับอาคาร ๖	มาตรการป้องกันและแก้ไข สรวายน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสรวายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักโดยรวม (2) สรวายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสรวายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้แห้งเหี่ยว อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำด้านหน้าปิดรอบสรวายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสรวายน้ำ ไม่สั่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอบริเวณสรวายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้ระยในเวลากลางคืน	- ตรวจสอบวัดค่าความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น บริเวณสรวายน้ำ ๖ ของโครงการ - ตรวจสอบเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟอสฟอรัส ปริมาณสรวายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินการ - ตรวจสอบวัดค่าค่าความเป็นกรด ความกระด้าง การตกตะกอน คลอรีน แอมโมเนีย ในตรวจ และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำใหเกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) บริเวณสรวายน้ำของโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการดำเนินการ



- เดือน กรกฎาคม 2564 -

(นางกนิษฐา หองตัน) (นายสรวายสรวาย หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

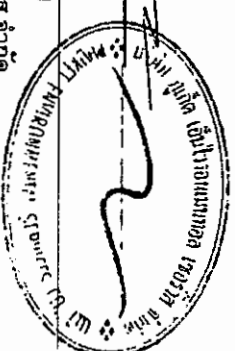
15/12/26

เดือน กรกฎาคม 2564

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



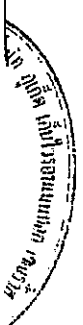
ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อมมาตการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดหาระบายน้ำ สปา และ การจัดหาร้านอาหาร (ต่อ)	4. สระว่ายน้ำกลางแจ้ง อาคาร B ชั้นลาดฟ้า จำนวน 1 สระ ประมาณ 277.2 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) เป็นสระว่ายน้ำที่มีโครงสร้างเดียวกับอาคาร B ทั้งนี้สระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่ โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดุนล และควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือ กิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการ สาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ภาคผนวก จ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำใน โครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้อยกแบบให้อยู่ห่าง จากห้องพักสาธารณะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีก ทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกกระดานขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ (2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการจะคำนึงถึงความปลอดภัย ของผู้ใช้บริการ โดยโครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริม เหล็ก หรือวัสดุที่มีความแข็งแรง แข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้รับ มั่นเรียบ	(๑) จัดให้มีผู้ปฏิบัติงานของ ที่วางหรือเบาะรองเก้าอี้ สำหรับ ผู้มาใช้บริการบริเวณทางขึ้นสระว่ายน้ำ (๒) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และ ที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติม คลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มาตการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความ ปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (๓) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อฉุกเฉินหรือ สถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานที่ตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายขอโทรศัพท์ ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (๔) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงเข้าไปในบริเวณสระ ว่ายน้ำ (๕) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำ ในการดำเนินการเปิดใช้สระในเวล ากลางคืน	- การตรวจนับจำนวนและตรวจ สภาพการใช้งานทุกวัน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบพื้นที่ผิวทางเดินรอบ สระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่าย น้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ ซ่อมแซมทันที ทุกวันตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบขอบสระและทางเดิน รอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุก วัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพ ดีไม่เปลี่ยน - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่อง สว่างบริเวณสระว่ายน้ำหาก ชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวันตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการขยะมูลฝอย น้ำ สปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย จัดให้มีรางระบายน้ำลงมีฝาปิด รอยระบายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง จัดให้มีที่วางสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่สั่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย จัดให้มีการอุปการณเครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบ่อความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน จัดให้มีผู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บของเก่า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลไม่ให้มีการนำสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมไปบริเวณสระว่ายน้ำ (3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนั้น โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีการช่วยเหลือชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ (2) ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟอสฟอรัส ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ (3) ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไซยาไนด์ คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทั่วไปให้เกิดขึ้น ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุพันธ์ ทองตัน) (นายสังสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

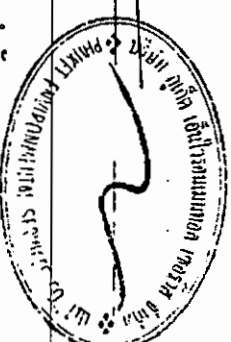
153/226

เดือน-กรกฎาคม 2561

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เทอร์ริส จำกัด



ตารางที่ ๒-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า รีส์อาร์ท แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธาวา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ สเปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานที่ตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และเปิดประชาสัมพันธ์โทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสวะน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในการฉุกเฉิน (5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามกฎหมาย และต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อให้บริการ ทั้งนี้ภายในห้องน้ำจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานก่อนระบายออกสู่สาธารณะ สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย จัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และมีการขนขยะมูลฝอยแยกตามประเภท ที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล และทำความสะอาดภาชนะรองรับอยู่เสมอ ดูแลไม่ให้เกิดการรั่วไหลของกลิ่นจากตลาด		



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการทรัพยากรน้ำ สป่า และ การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม โครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มให้บริการอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือสภาพปน (7) การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค (9) โครงการจัดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (10) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย โครงการจัดให้มีการกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กที่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังวัยยังไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น ฝอยช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานที่ตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (11) เหตุรำคาญ โครงการได้จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองตัน) (นายธวัชสรพร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

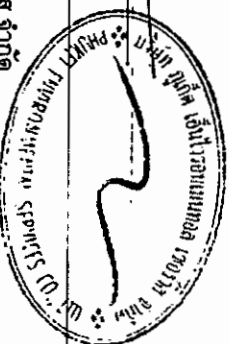
155/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิธณ์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรมธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ธารธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดสรรรายน้ำ สปา และ การจัดทำร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดสร้างสปา โครงการจัดให้มีห้องสปา (อาคารถัง B) ชั้นที่ 1 จำนวน 3 ห้อง โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านมาตรฐาน ของสถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่ เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตราฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และ วิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 และพ.ศ. 2551 ดังนี้ ตำแหน่งอาคาร SP ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งสามารถเข้า ใช้บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้สถานสันทนาการแต่อย่างใด ภายในอาคาร SP มีการแบ่ง สัดส่วนได้อย่างชัดเจน การออกแบบห้องสปา (อาคาร B) อยู่บริเวณชั้นที่ 1 โครงการจัดให้มีส่วนรับรองสปา ห้องล็อกเกอร์ชายหญิง และห้องนํ้ารวม ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย สำหรับการดูแลรักษาทำความสะอาด ของโครงการในส่วนของโรงแรมสปา (อาคาร B) จัดให้ มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักขยะรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วน น้ำเสียจากการ สปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ในส่วนของการมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ ทางโครงการจะดำเนินการ ควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายผู้มอบปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำ ประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใดๆ หรือมีการใช้ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้ผู้มอบปฏิบัติงานสำหรับบริการนี้ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไข สปา (1) โครงการออกแบบ และควบคุมการประกอบ กิจการสปาของโครงการ ให้ สอด ล้อง ตา ม หลักเกณฑ์ด้านมาตรฐาน ของสถานที่ การบริการ และ ผู้ให้บริการ ตาม ประ กาศ ภา ระ ทรวง สาธารณสุข (2) จัดให้มี นาฬิกา ชนิด ที่ สามารถใช้งานในห้องอบ ไอน้ำได้ รวมถึงจัดให้มี เทอร์โมมิเตอร์ ติดผนัง ห้องอบไอน้ำ (3) จัด ให้ มี เ จ้า ห นั ง ที่ ควบคุมดูแลผู้ให้บริการ ห้องอบไอน้ำตลอดเวลา	



Handwritten signature and initials in blue ink.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรงแสง ทองธารา รีส์อาร์ท แอนด์ สเปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการจราจรว่ายนน้ำ สเปา และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	และมีการประเมินผลกระทบปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลมิให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้ให้บริการได้ กลุ่มมิให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำความผิดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรมและประเพณีอันดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่างปลอดภัย และควบคุมมิให้มีการกระทำ ความผิดต่อกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานของผู้ให้บริการและพนักงาน และมีการป้องกัน การถูกล่วงละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะแสดงใบรับรองมาตรฐานไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการการอำนวยความสะดวกสบาย ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม มีความรู้และความชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ ในส่วนของการมาตรฐานความปลอดภัยการนำพาเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการและความร้อนอบไอน้ำตลอดจนอุปกรณ์หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกาทราย และระบบฉุกเฉินสำหรับบริการรอบความร้อน อบไอน้ำซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติ ภายใบบริเวณที่บริการรอบความร้อน อบไอน้ำ จะมีเครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่างถูกสุขลักษณะ และการดำเนินการดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย	(4) จัดตั้งป้ายคำเตือน และข้อกำหนดในการใช้บริการให้กับผู้ให้บริการ	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสังวรสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

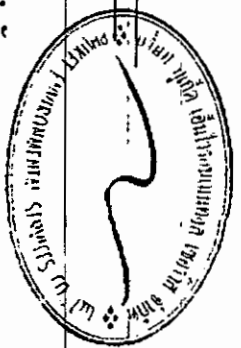
15/12/26

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการมีโรงแรม ของสภา วิสธรวิ
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะร่ายน้ำ สปา และ การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร F และบริเวณชั้น 3 ของอาคาร B โดย ร้านอาหารในโครงการจะ สมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปูรอง อาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปูรองอาหาร บนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปูรอง อาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมาย รับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้ มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงาน โรงสีข้าว และศูนย์สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการโรงงาน โรงสีข้าว และศูนย์สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงนม ประกอบด้วย อาคารหลังอื่น จำนวน 9 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นทุกอาคาร เท่ากับ 29,614.80 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 11 ไร่ 2 งาน 35 ตารางวา หรือคิดเป็น 18,540 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลวังน้ำเย็น ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 24 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงาน ของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่ มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อสารได้รับอันตราย	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองธรา (นายสร้างสรร หองธรา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

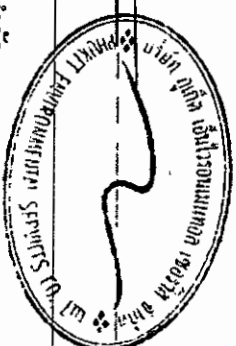
159/226

เดือน กรกฎาคม-2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงบำบัด พองธรา วิสอร์
แอนด์ สเปา ของ บริษัท หองธราา ตัวลลอปณ์ห์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2) การกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดหาน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า เทศบาลตำบลรัฐา มีสถานให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐา โรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง คือ โรงพยาบาลมิชชั่นและโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต สถานพยาบาลเอกชน 1 แห่ง และร้านขายยาแผนปัจจุบัน 4 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐา มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาทีถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	-	-



Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาพิจารณา (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสุขภาพการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐภู ระหว่าง ปี 2556-2558 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคติดเชื้อและปรสิต และสาเหตุจาก ภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 53 เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา โรคผิวหนังและภูมิแพ้ ร้อยละ 24 โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ ร้อยละ 18 และโรคที่เกิด จากอุบัติเหตุ ร้อยละ 6 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำนวน 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัฐภู ทั้งนี้ การเจ็บป่วยอาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจาก การจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการในเขตเทศบาลตำบลรัฐภู มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่ง ท่องเที่ยว หรือโครงการต่าง ๆ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วย ด้วยโรกระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ	-	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกัญญ์ หองตัน) (นายสร้างสรร หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

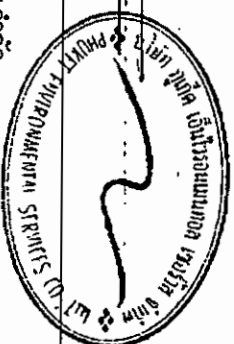
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

16/1/226

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



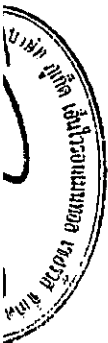
ตารางที่ ๒ สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การ จัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสุราษฎร์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแยกกากของบวรวิสาหกิจ

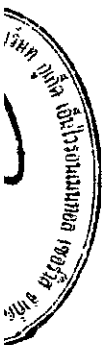
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย 3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องสุขาและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ
	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะกับน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในการฉีดโรคน้ำยาล้างห้องน้ำ หรือพ่นยาบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายขยะมูลฝอยต่าง ๆ เช่น ขวด ให ภาชนะบรรจุ ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงยัดเข้าไป (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้ที่หนาแน่นก็ทำให้ยุงชุมมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่บนที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ต้นไม้โปร่งขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ทันไม่ให้เกิดการอุดตัน	



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบหยดซึมดิน (2) จัดป่ายให้ผู้ที่พักอาศัยจับเครื่องย่นตีในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ
	5. โรคเรื้อรัง ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากควมวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความรบกวนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการประหยัดพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตีทั้งในภายในบริเวณที่จอดรถ ในห้ามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีมีย่นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวติดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,174.70 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและลดความสกปรกของผู้พักอาศัย	



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสรวิงสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

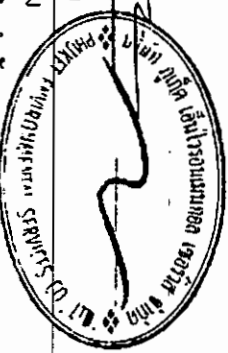
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

165/226

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

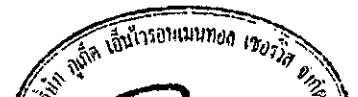
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่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



[Signature]

[Signature]

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำกับความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2-สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 29.75 รองลงมาได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 19.75 พื้นที่ป่าชายเลน คิดเป็นร้อยละ 16.02 พื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 3.86 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 5.90 ที่เหลือเป็น พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่โล่ง พื้นที่ถนน พื้นที่โครงการ พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่หาด และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินเขา การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern Topical มีการกำหนดความสูงของแต่ละอาคารที่มีการลดหลั่นแตกต่างกันไปตามตำแหน่งการควบคุมความสูง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นโอบล้อมไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำภายในห้องพัก	(1) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (พื้นที่ไม้ยืนต้น 82 ต้น ได้แก่ ต้นเหรียญ ต้นปาล์มยะวา ต้นลีลาวดี และต้นปับ) (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,174.85 ตารางเมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-



[Signature]

[Signature]

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโปรแกรม ท้องธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ท้องธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	เพื่อความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ทำให้ผู้ที่อาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าที่พักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียบเปิดโล่งประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระดังงของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เดิมที่มีความลาดชัน การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Modern Topical มีการกำหนดความสูงของแต่ละอาคารที่มีการลดหลั่นแตกต่างกันไปตามตำแหน่งการควบคุมความสูง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นไม่อบอุ่นไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางจำนวน 2 สระ สระว่ายน้ำหน้าอาคาร จำนวน 1 สระ และสระว่ายน้ำบนอาคาร จำนวน 1 สระ ทำให้ผู้ที่อาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ ทำให้ผู้ที่อาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียบเปิดโล่งประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระดังงของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุพันธ์ ทองตัน) (นายสรวิงสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ท้องธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

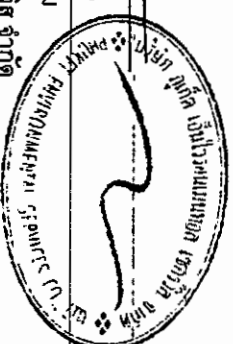
169/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



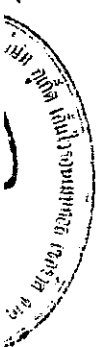
ตารางที่ 2-สรุปผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงเรียนราษฎร์
แอนด์ สป่า ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	วัสดุหลังคาของโครงการเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ก่ออิฐฉาบปูน มีวัสดุธรรมชาติ เช่น หิน และไม้เทียมเป็นส่วนประกอบตกแต่ง ผงสีขาวขึงกับเพื่อความเป็นส่วนตัวของแต่ละห้อง อาคารห้องพักใช้การสลับสีของวัสดุเพื่อให้เกิดความรู้สึกไม่เห็นเป็นแผงอาคารยาวต่อเนื่อง ออกแบบประตูเป็นบานเลื่อนกระจก และหน้าต่างกระจก เป็นกระจกใส ลามีเหล็ก สีอาคารเลือกใช้สีเทา และสีขาว ดังนั้น วัสดุที่ใช้โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวความคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม รวมทั้งรักษาไม้ยืนต้นเดิมเพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระดังงาของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนลัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย		-



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายใต้โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร เป็นอาคารสูง 3-7 ชั้น มีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 339 ห้องพัก และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่มพื้นที่ทะเล และพื้นที่ป่าชายเลน เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-3 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ The Nchantha Pool Suite Residences สูง 2 ชั้น, Villa Hongsaville สูง 3 ชั้น และ บ้านอยู่อาศัย สูง 1-3 ชั้น ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐพันธ์ ทองตัน) (นายสังสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

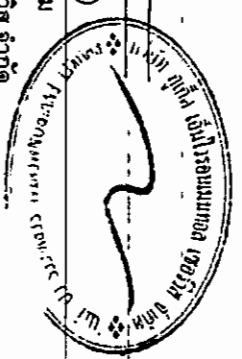
17/1/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



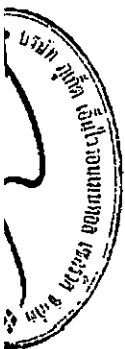
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม-มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม-โครงการโรงแรม-ท่าของชาวรัสเซีย
 แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การขุดบั้งแสงและทิศทางลม	1) การขุดบั้งแสง ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดอาการบั้งของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็น ส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการขุดบั้งแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อน้อยพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการขุดบั้งแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ 2) การขุดบั้งทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2560 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561) แสดงดังตารางที่ 4-51 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออก และทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการขุดบั้งทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบต่อด้าน การขุดบั้งทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อนบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีครั้งที่ 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานเพื่อนำปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจากหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลรัฐวิภา) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการใหม่ให้ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การรบกวนทางแสงและทิศทางลม (ต่อ)	จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาพร้อมกับตัวอาคารของโครงการ ดังรูปที่ 4-13สามารถประเมินผลกระทบด้านการรบกวนทางทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน) (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ถนนเทพประทานรอบเกาะ กว้าง 7.00 เมตร รวมเขตทาง (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ป่าสงวนแห่งชาติ (ป่าคลองเลนบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)	(4) ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,174.85 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 82 ต้น หรือ 1,491 ตารางเมตร	-



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม-ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ผุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านผุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ผุ่นละอองรวม (TSP) - ผุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ทฯ อำเภอ สป่า ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เสียง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงแปรผันไทม์ที่ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยหน่วยไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ความสั่นสะเทือน		- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)		- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกนิษฐา หองธาร) (นายสร้างสรร หองธาร)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

175/226



ตารางที่ 3-สรุปมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงงาน ของธาราวิสิทธิ์ แอนด์ สป้า ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง อาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงของการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถ ขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง - ถนนสาธารณะ	- ความเร็วรถและการกีด ขวางการจราจร - สภาพถนน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวาง การจราจร - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การใช้ชี้นำ	- เส้นทางน้ำใช้ - ถึงสำนักงานใช้	- สภาพการใช้ชี้นำ - บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
7. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธารงธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.



ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อมโครงการรังไหม ของธรรมา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานจากระบบ บำบัด น้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ส่วนการระ	- บันทึกการทำงานและ การตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนการระ หาก ปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิกลมา สูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจ จุลินทรีย์น้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่าน การบำบัดแล้ว	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลโฟเต ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบบยกที่เรียงทั้งหมด	■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหยาบเบี่ยงระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมมอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
9. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และ สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสะอาดถังขยะถึงขยะในการ ร่องรับปริมาณขยะและการรู้ชื่อของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี เสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองตัน) (นายสร้างสร หองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธงชารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

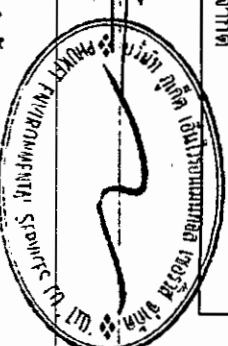
1771226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3-สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม-ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

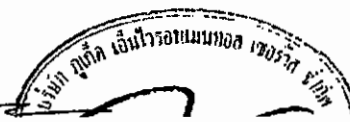
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องราวร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ถนนทางก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัย และทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หองธารา (นายสรวิสร หองธารา)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

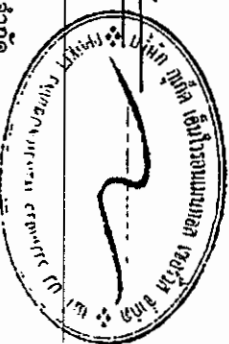
17/9/226

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ ๑-สรุปผลการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม ทอหงวรา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

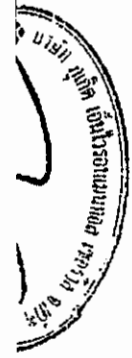
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
			- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
			- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- หลังจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
			- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ส่วนการอะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนการอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องสัมมนาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสัมมนาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การตรวจสอบวัสดุที่เก็บตกในพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ทอหงวรา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
14. ทัศนียภาพ					



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Handwritten signature.



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ผุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรมทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- ถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash)	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถังกรอง/คาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที - ดูแลและทำความสะอาดถังกรองคาร์บอน (Activate Carbon Tank) โดยล้างสารกรองคาร์บอนโดยการล้างแบบย้อนกลับ (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงาน และการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลรัชฎา	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลโฟต์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ คลอริฟอร์ม ■ แบคทีเรีย ทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



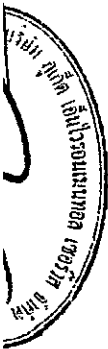
ตารางที่ ๔ สรุปมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการรังแรมทองธารา รีสอร์ท สป่าช่วงดำเนินการ(ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการมูลฝอย		- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสะอาดในการรองรับของถังขยะการรู้ชี้ของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature.



ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำ	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11. ทรัพยากรน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดต่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

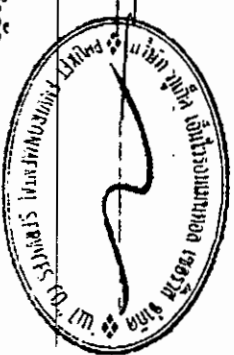
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

185/226

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท ที่ แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ฟิคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Fecal Collform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



Handwritten signature/initials.

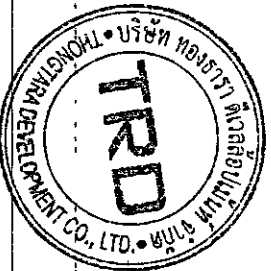
Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.



ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ทองธารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เปลี่ยน - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน-การกฏาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

เดือน-การกฏาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

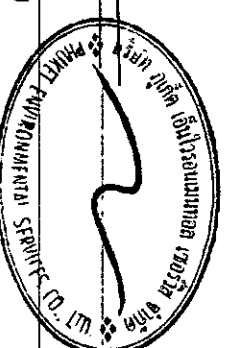
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

187/226

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*



របស់ក្រុមហ៊ុនប្រកបរបរជួញដូរមនុស្សក្នុងស្រុក។ ឥណ្ឌា ២៧៧០៧៧មកដល់២៤៤៥២៦៩នាក់។ ក្រៅ

របបទេវហូតព្រះនរោត្តមសក្ការៈ ឆ្នាំ ២០១៧



ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ



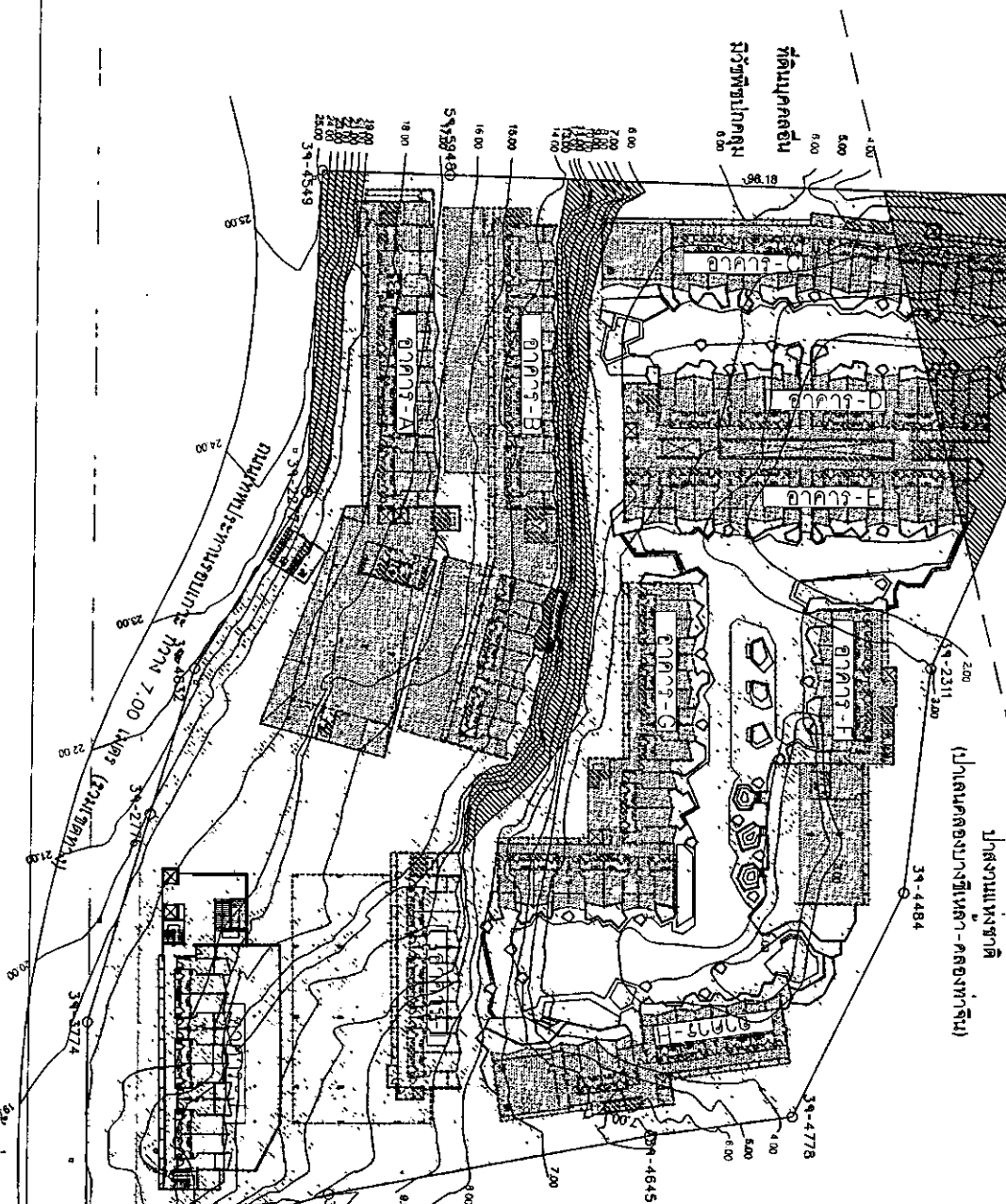
१५५५५५५५





24-2910
แผน ปรากฏ 2581
(หนังสือพิมพ์ ของต้น) (นายสร้างสรร ของต้น)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ระยะ 400 เมตรจากแนวชายฝั่งทะเล
ปดงานแห่งชาติ
(ปากคลองบางกอกใหญ่-คลองท่าจีน)



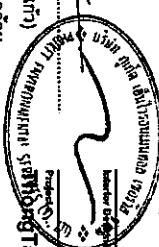
- ความลาดชัน 0-20% เนื้อที่ 1,467 ตร.ม.
- พื้นที่ว่าง เนื้อที่ 928 ตร.ม. (ร้อยละ 63.25)
- พื้นที่ปลูกที่ดิน เนื้อที่ 539 ตร.ม.

บริเวณ 8 เนื้อที่ 17,073 ตร.ม.

- ความลาดชัน 0-20% เนื้อที่ 16,222 ตร.ม.
- พื้นที่ว่าง เนื้อที่ 8,498.35 ตร.ม. (ร้อยละ 52.39)
- พื้นที่ปลูกที่ดิน เนื้อที่ 7,723.65 ตร.ม.

- ความลาดชันมากกว่า 35% เนื้อที่ 851 ตร.ม.
- พื้นที่ว่าง เนื้อที่ 851 ตร.ม. (ร้อยละ 100)
- พื้นที่ปลูกที่ดิน เนื้อที่ -- ตร.ม.

ที่ดินปลูกอื่น
ที่ดินปลูกอื่น
แผน ปรากฏ 2581
(นางสาวสุภาวดี ฤกษ์แก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



LAY-OUT PLAN
SCALE
NORTH

Location	Scale	Date
1. 1:1000		
2. 1:2000		
3. 1:3000		
4. 1:4000		
5. 1:5000		
6. 1:6000		
7. 1:7000		
8. 1:8000		
9. 1:9000		
10. 1:10000		

2ก-2910

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดันท์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo 3 Procharadkee RD.
T.Raiasda A.Mongphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:078219043 F:078219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ไทย อีทีเออาร์ จำกัด
40/33 หมู่ 3 ถนนประชาดคี
ตำบลรางบัว อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000

Note :
All designs and specifications
are property of
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
Not allowed to be used without
prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all
dimensions and conditions in the
field and report all discrepancies
to the designer prior to
commencement of work.
- The drawing shall not be used
for construction unless
otherwise certified.
Uncertain information must be
reported to designers.

Architect :
วิษณุ แสงศิริ ภูค. 572
พระศักดิ์ ทองธารา ภูค. 4857



Supervisor Eng :
Zhong Hange Group
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Electrical Eng :
สมชาย ธรรมบุญ ภูค. 5872

Sanitary Eng :
ธรรมณ ภูค. 5872

Mechanical Eng :
สมชาย ธรรมบุญ ภูค. 5872

Landscape Architect :
สมชาย ธรรมบุญ ภูค. 5872

Interior Designer :

Project :
ThongTara Resort

Location :
ต.รางบัว อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :
LAY-OUT PLAN

ผังแสดงตำแหน่งอาคารประกอบดิน
และระยะต่างๆ

Revisal Description Date

Drawn By :
Scale :
Drawing No. :
Date :

190/226

A-103

สัญลักษณ์

แนวเขตที่ดินโครงการ

แนวถนนสาธารณะ

ที่ดินบุคคลอื่น

มีทรัพย์สินปกคลุม

LAY-OUT PLAN

SCALE 1 : 750



ผังแสดงตำแหน่งอาคารระยะรันและระยะห่างระหว่างอาคารต่างๆ

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

190/226

2A-2910

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองคัน) (นายธวัชสาร ทองคัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ป่าสงวนแห่งชาติ
(ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee Rd.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:078219043 F:078219044
E:timeo000@gmail.com
บริษัท หจก อีทีเออาร์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note :
- All designs and specifications
are properties of
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
Not allowed to be used without
prior written permission.
Do not scale drawings.
The contractor shall verify all
dimensions and conditions in the
field and report of discrepancies
to the designer prior to
commencement of work.
The drawing shall not be used
for construction unless
otherwise certified.
Uncertain information must be
reported to designers.

Architect :

วิษณุ แสงศิริ รหัส. 572

ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. 4657

Structural Eng :

Thome Manage Group

จางกัณฑ์ สันติพันธ์ รหัส. 8256

Electrical Eng : วิศวกร ภาณุพงษ์ ศพ. 5872
รณบุญ ภาณุพงษ์ ศพ. 5872

Sanitary Eng :

49/8 อ.ศิษฎ์ ค.เจียรนัย อ.เจียรนัย

วรรณ ชลกิจ รหัส. 2237

Mechanical Eng :

171/7 น.5 ศ.ศรีสมพร อ.กมลวรา น.กมล

พันธ์ วงศ์วัฒน์ รหัส. 3276

Landscape Architect :

78/130 น.7 ศ.อรรถ อ.เมือง ภูเก็ต

Interior Designer :

Project :

ThongTara Resor

Location :

ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :

LAY-OUT PLAN

ผังที่ดิน

Revision	Description	Date

Drawn By :

Scale :

Drawing No. :

A-102

LAY-OUT PLAN
SCALE 1:750



ผังที่ดิน

191/226

ที่ดินบุคคลอื่น
มีวชิชปกคลุม

ที่ดินบุคคลอื่น
มีวชิชปกคลุม

ถนนเทพประทานรอบเกาะ กว้าง 7 เมตร (รวมเขตทาง)

รูปที่ 4 ผังที่ดิน

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางวิภาดา หองคำ) (นางสาวสุวิมล หองคำ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท หอธารณะ สวิสอัลป์เน็กซ์ จำกัด

ป่าสงวนแห่งชาติ

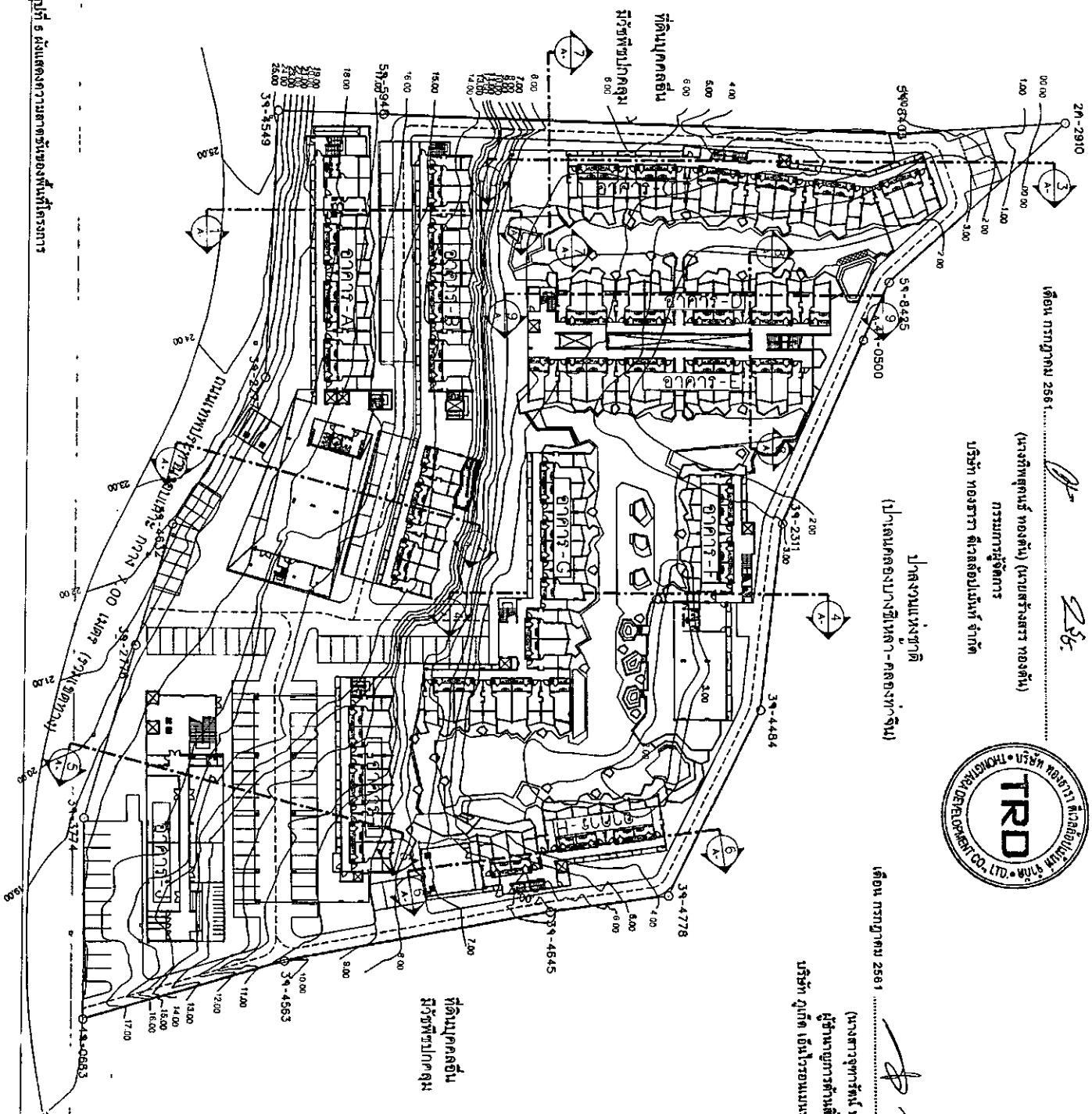
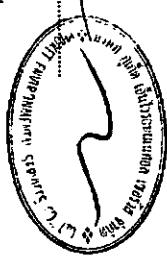
(ป่าดงดิบทางบก-คลองท่าจีน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวสุวิมล หองคำ)

ผู้อำนวยการสำนักงาน

บริษัท ภูเก็ต เอ็มโพรเนอเบิล เซอร์วิส จำกัด



LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



แสดงตำแหน่งอาคารและ
ความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

timeo.
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/23 Road Pachakomtee RD.,
Taduaeng A Subdistrict, Muang
PROJECT, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: timeo@doe.com
11/11 หมู่ 11 ถนน 4-11
40/23 หมู่ 11 ถนน 4-11
ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง
สมุทรสาคร 83000

Notes:
1. All drawings and specifications
of construction shall be in
accordance with the
THE ARCHITECTURE CO., LTD.
has allowed to be used without
- Do not scale drawings
- The contractor shall verify all
the dimensions and report of the
field and report of the
to the designer prior to
- The drawing shall not be used
for construction unless
Supervision Information must be
reported to designers.

วันที่ 18/07/2561
ผู้จัดทำ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้ตรวจสอบ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

วันที่ 18/07/2561
ผู้อนุมัติ: นางสาวสุวิมล หองคำ

เดือน กรกฎาคม 2561

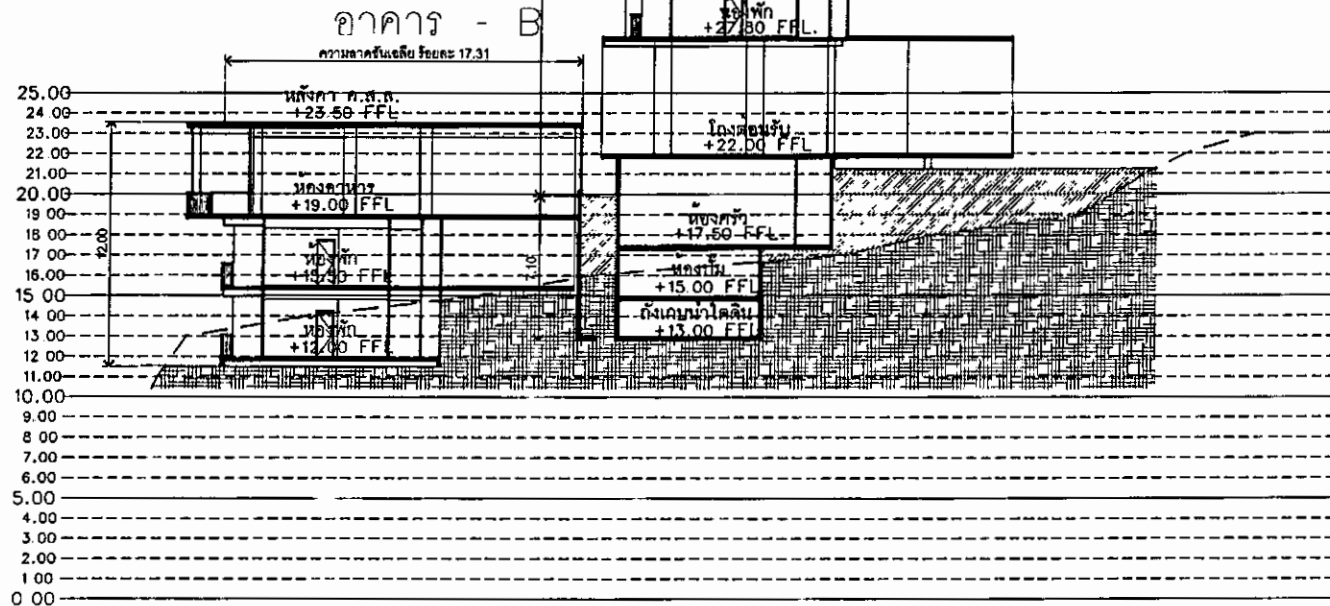
(นางทิพสุดา ทอดตัน) (นายสร้างสรร ทอดตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



อาคาร - A
ความสูงชั้นเดียว ร้อยละ 12.81

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด
มาตราส่วน 1 : 250

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ธานี อิมเมจ 4 จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลเมืองชุมพร
จังหวัดชุมพร ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ วรณ 572
ธีระศักดิ์ สงครามกุล วรณ 4853

Structural Eng:
Thome Manage Group
ชวศักดิ์ สันติสัมพันธ์ วรณ 8336

Electrical Eng: ธีระศักดิ์ สงครามกุล วรณ 5872
58/8 ด.ศรีนคร ด.เจษฎา ด.ธนากร/วณ
Sanitary Eng:
วราวรรณ วัลลภิก สรณ 223
171/7 น.5 ด.ศรีนคร ด.ธนากร วรณ
Mechanical Eng:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ วรณ 2218
79/130 น.7 ด.ธนากร ด.เมธกร วรณ
Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
ศรีษะภู่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title:
รูปตัด 2

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale :
Date :
Drawing No.:

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancy to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แก้ววิ 572
วิษณุ แก้ววิ 572

Structural Eng:
Zhomo Manage Group
ชวรงค์ ดันดีพานิช 99336

Electrical Eng: ธีรพงษ์ เกษศิริ
ธีรพงษ์ เกษศิริ สท.5872

Sanitary Eng: 42/2 อธิชัย ส.สิงห์ผล สท.5872

Mechanical Eng: 77/77 นว ตรีชัย สท.5872

171/7 นว ตรีชัย สท.5872

Mechanical Eng: ธีรพงษ์ เกษศิริ สท.5872

79/130 นว ตรีชัย สท.5872

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
ศรีทรา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

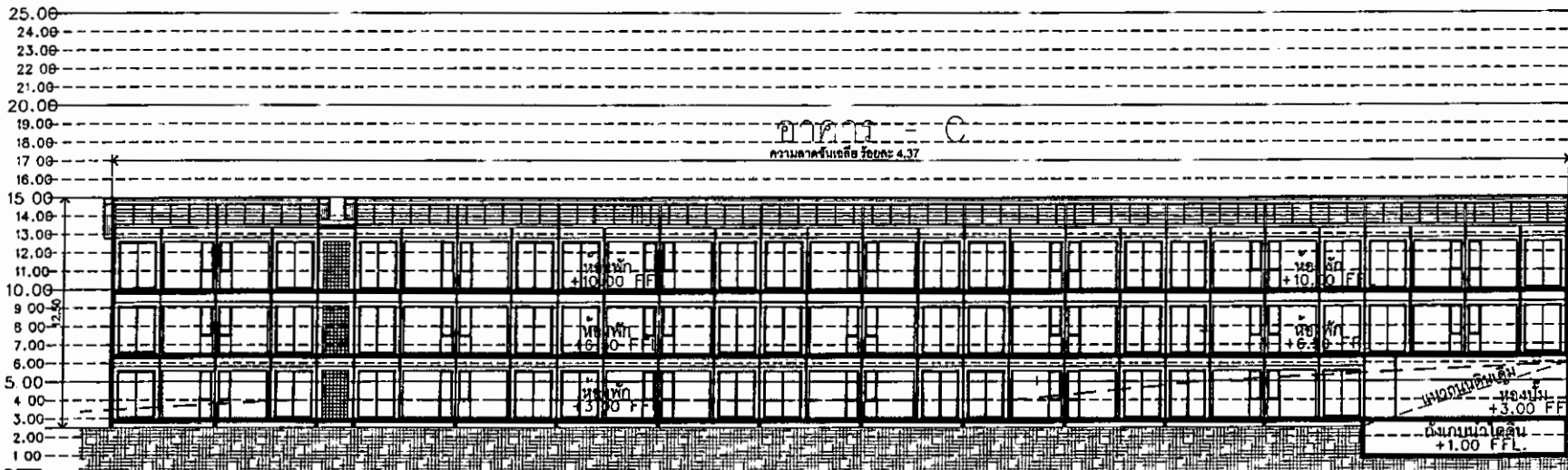
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing Title:
รูปตัด 3-4
แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

Revision:
Description:
Date:

Drawn By:
Scale:
Date:

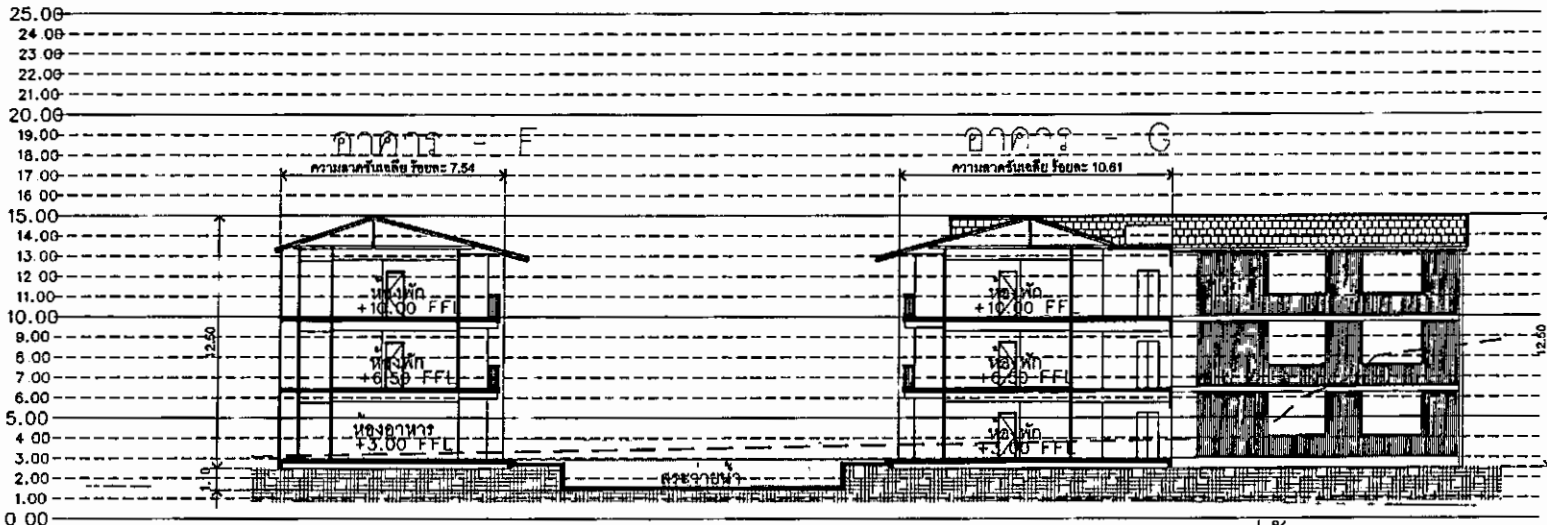
Drawing No.:



กรกฎาคม 2561
(นางทีพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปตัด
มาตรฐาน 1 : 250
แสดงถึงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร
พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

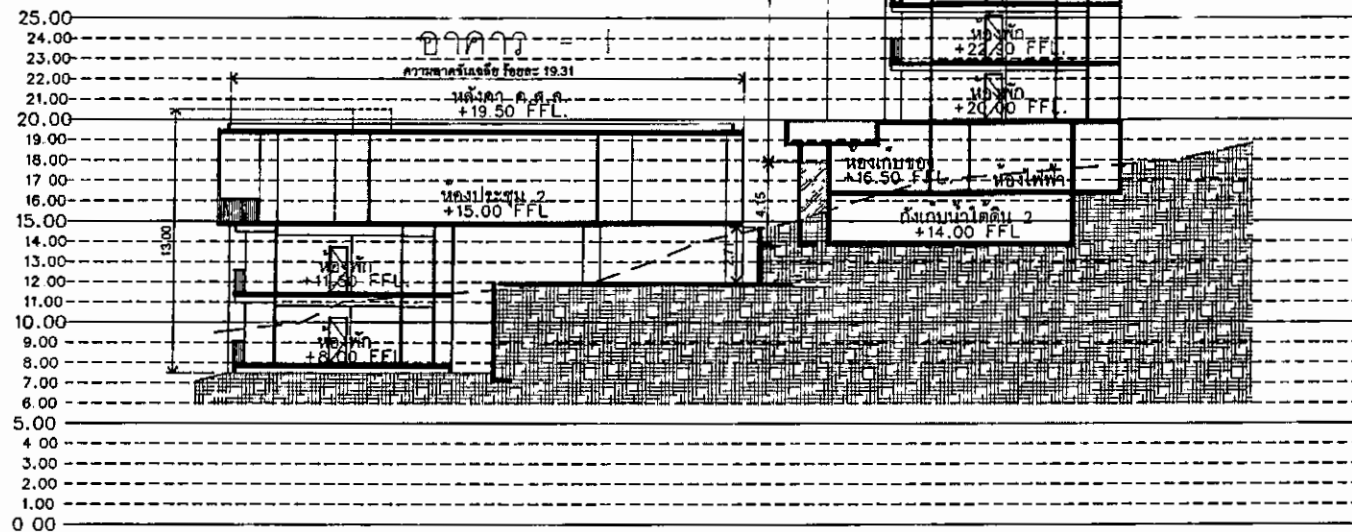


รูปที่ 8 รูปตัดแสดงความชันเฉลี่ย A-3, A-4

รูปตัด
มาตรฐาน 1 : 250
แสดงถึงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด
A-5
มาตราส่วน 1 : 250

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

รูปที่ ๑ รูปตัดแสดงความชันเฉลี่ย A-5

timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochaothakee RD.
T.Ratad A.Mueangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:timeo@oobx@gmail.com
บริษัท ทม อธิตทรัพย์ จำกัด
40/33 หมู่ ๕ ถนนประจักษ์ศิลปาคม
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancy to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
บริษัท ทม อธิตทรัพย์ จำกัด
วิศวกร: วิศวกรวุฒิ 4033

Structural Eng:
Thong Tara Development Co., Ltd.
ช่างเทคนิค: วิศวกรวุฒิ 4033

Electrical Eng:
Thong Tara Development Co., Ltd.
ช่างเทคนิค: วิศวกรวุฒิ 4033

Sanitary Eng:
Thong Tara Development Co., Ltd.
ช่างเทคนิค: วิศวกรวุฒิ 4033

Mechanical Eng:
Thong Tara Development Co., Ltd.
ช่างเทคนิค: วิศวกรวุฒิ 4033

Landscaping Architect:
Thong Tara Development Co., Ltd.
ช่างเทคนิค: วิศวกรวุฒิ 4033

Interior Designer:

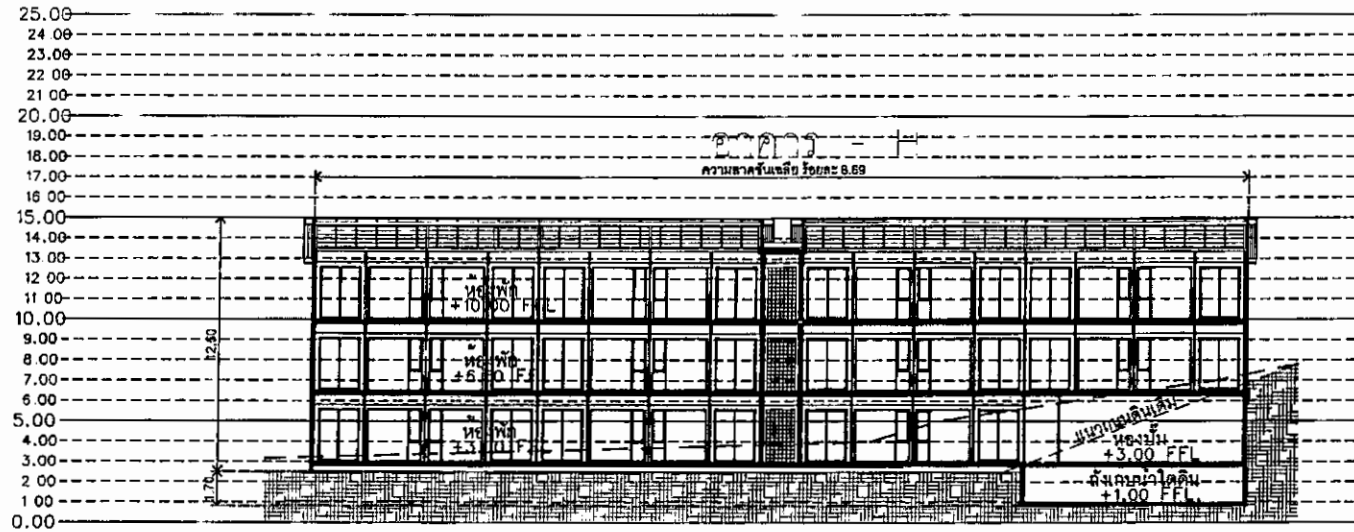
Project:
ThongTara Resort

Location:
ศรีราชา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title:
รูปตัด 5
แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale:
Date:
Drawing No.:



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสราวุธ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

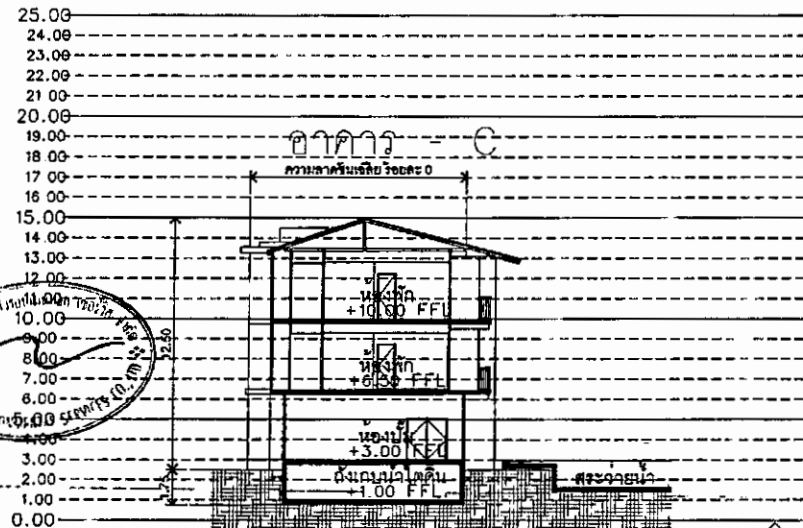
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



รูปตัด 6 A- ความลาดชันเฉลี่ย 8.89

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

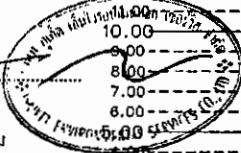


เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด 7 A- ความลาดชันเฉลี่ย 8.89

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

197/226

Timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasarnkeeree RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: timeo@timeoarchitect.com
บริษัท ทาม อีแควจิฟ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประจักษ์ศิลปาคม
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancy to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:

วิษณุ แสงศิริ วิศวกร 572

วิษณุ แสงศิริ วิศวกร 572

Structural Eng:

Zhome Manage Group

ช่างศิลป์ ดินฟ้าดินฟ้า วิศวกร 572

Electrical Eng: วิศวกร 572

Sanitary Eng: วิศวกร 572

Mechanical Eng: วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

วิศวกร 572

รูปที่ 10 รูปตัดแสดงความชันเฉลี่ย A-6, A-7

timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochasmakkee RD.
T.Ratuea A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: timeo0box@gmail.com
บริษัท ทม. อิมเพอเรียล จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Note:
- All designs and specifications are the property of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.
Architect:
วิษณุ แสงศิริ วิศวกร 572
ศิริศักดิ์ สงครามกุล วิศวกร 4935

รูปตัด
A-A- มาตราส่วน 1 : 250

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

Structural Eng:
Thong Tara Group
ศิริศักดิ์ ดันทิพย์วิภากร วิศวกร 3336

Electrical Eng:
ศิริวิทย์ ภาณุรักษ์ วิศวกร 5672

Sanitary Eng:
วิวัฒน์ วัฒนกิจ วิศวกร 3223

Mechanical Eng:
ศิริชัย วงศ์วิวัฒน์ วิศวกร 2216

Landscape Architect:
79/130 น.7 ศ.อุบลชัย ภูมิพัฒน์ ภูมิพัฒน์

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

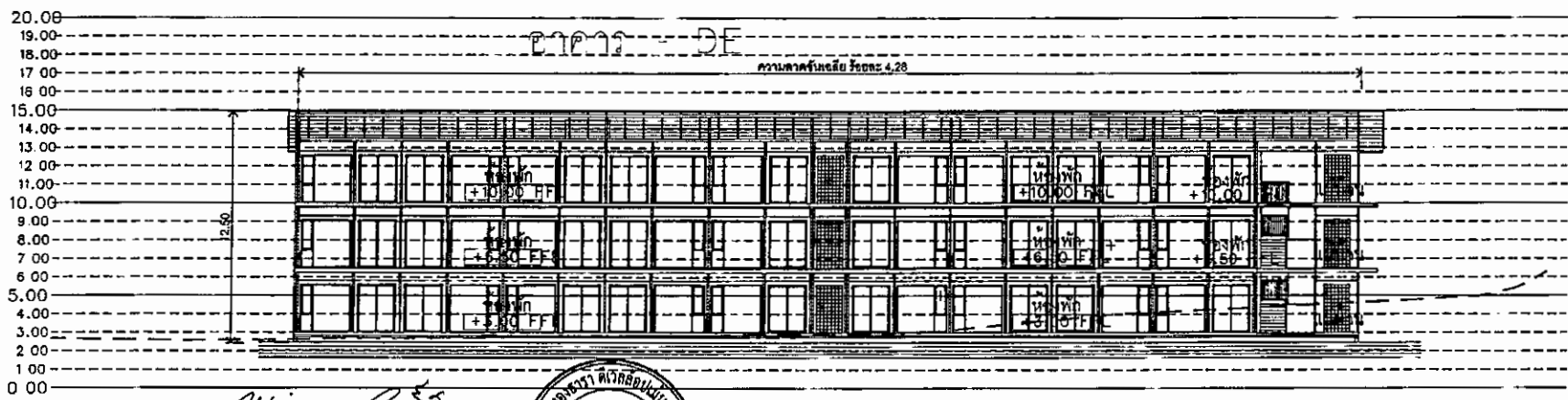
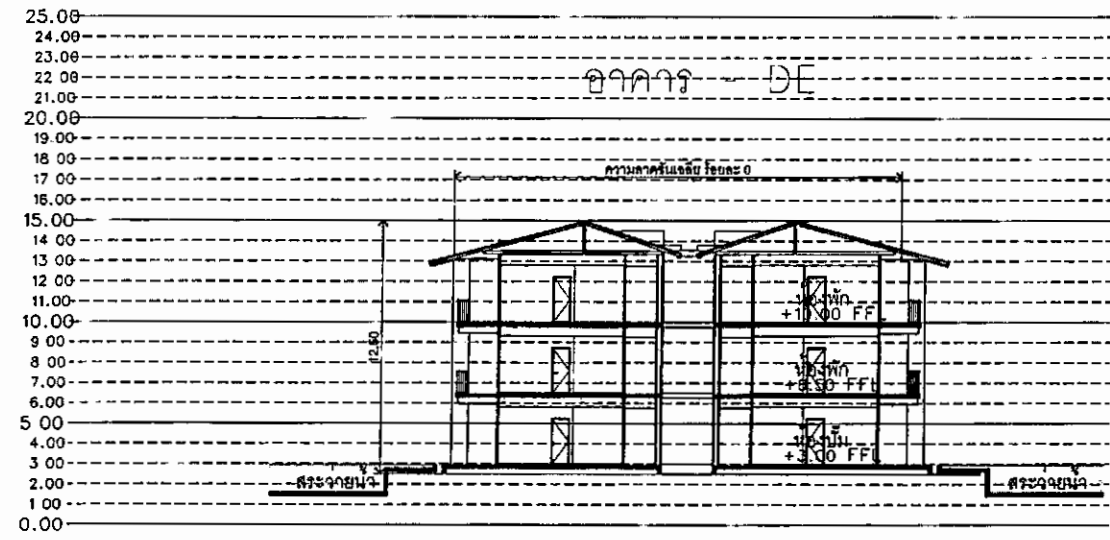
Location:
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title:
รูปตัด 6-7
แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale:
Drawing No.:



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



รูปตัด
A-A- มาตราส่วน 1 : 250

แสดงความสูงและความลาดชันเฉลี่ยของอาคาร

พื้นที่ดินเดิม
ระดับดินเดิม

รูปที่ 11 รูปตัดแสดงความชันเฉลี่ย A-8, A-9

ព្រះសម្តេចប៊ុនរ៉ានី

	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)
	แนวทาบเส้น (HORE PINO)

ที่ดินบุคคลอื่น
มีวิชาชีพปกคลุม

បរិស័ទ ភូមិត ថ្មង្វែរចន្ទរណ្ណ ឆ្នេរទី៥ ទំហំ

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750

SCALE 1 : 750

RIGHT

SCALE 1:750 (A3)

SCALE 1:750 (A3)

1-750 (A3)

198/226

time
THE ARCHITECTURE CO., LTD.
40/23 Moo 5 Petchkasemdee RD.
T.Road 2, Alomdangsuburi
Bangkok, THAILAND 10500
P. 0732190043 F. 0732190044
E. time@doq.com.th
0834 444 4444 4444
00/23 444 4444444444
00/23 444 4444444444
Kasatgah Uthairatth 83000

NOTE: All designs and specifications for the product must be submitted to THE ARCHITECTURE CO., LTD. in order written to be used without alterations. Do not send drawings, dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Information must be supplied to designers. Approved to designers.

Archives:
27000 44-37 200 572
27000 44-37 200 4652

Structural Eng :
Zhame Manage Group

บริษัท อลิอันซ์ จำกัด (มหาชน)

[illegible]

717 45 173472 8000 2000
Mechanical EDD : 1997

Landscape Architect:

Author's Declaration:

ThongTara Resort

Location: _____
 Address: _____
 Owner: _____

Drawing title :
หน้างานสถาปัตย์

Revision	Description	Date
----------	-------------	------

[illegible][illegible]

Drawing No.: SN-201

Note:
- All designs and specifications
are the properties of
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
Not allowed to be used without
prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all
dimensions and conditions in the
field and report all discrepancies
to the designer prior to
commencement of work.
- The drawing shall not be used
for construction unless
otherwise certified.
Inventor information must be
reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงจันทร์ วรณ 572
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Structural Eng:
Thome Manage Group
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Electrical Eng: ทัม เอ็นจิเนียริ่ง
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Mechanical Eng:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Sanitary Eng:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Interior Designer:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Landscape Architect:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Location:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

Thongtara Resort

Location:
บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

บริษัท ทัม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 4537

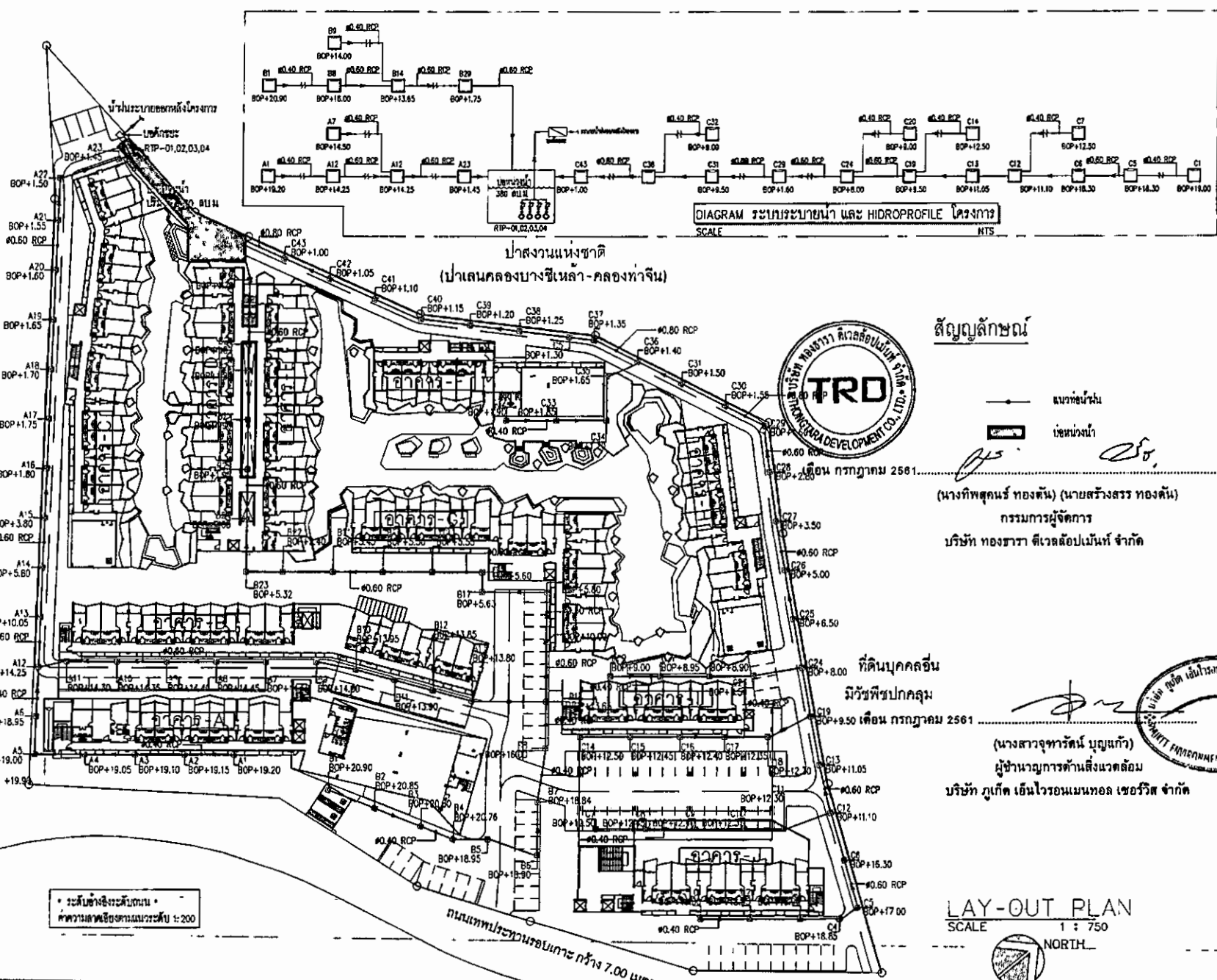


DIAGRAM ระบบระบายน้ำ และ HIPOPROFILE โครงการ
SCALE NTS



สัญญาลักษณะ

นางพสุพรรณ ทองตัน (นายสุวรรสร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



ผังรวมระบบระบายน้ำ และ HIPOPROFILE โครงการ
SCALE 1 : 750 (A3)

รูปที่ 14 ผังระบบระบายน้ำ และ ผัง Hydraulic Profile ระบบระบายน้ำฝน

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุพรรณ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



สัญญาลักษณะ

time
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochasanaksee RD.
T.RaLaad A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
P: 078219043 F: 078219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทิม เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประจักษ์วิถี
ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- Incorrect information must be reported to designers.

Approved:
นายชวลิต วัฒนศิริ 572
วิศวกร วิชาชีพสถาปัตย์ 4895

Structural Eng:
Thong Manong Group
นายศักดิ์ ศิริมงคลทอง วิศวกร 3336

Electrical Eng:
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 572
วิศวกร วิชาชีพไฟฟ้า 4895

Sanitary Eng:
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 572
วิศวกร วิชาชีพสุขาภิบาล 4895

Mechanical Eng:
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 572
วิศวกร วิชาชีพเครื่องกล 4895

Landscape Architect:
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 572
สถาปนิก วิชาชีพภูมิสถาปัตย์ 4895

Interior Designer:
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ 572
นักออกแบบ วิชาชีพออกแบบภายใน 4895

Project:
ThongTara Resort

Location:
บริเวณ 5 เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing Title:
ผังรวมระบบน้ำท่ากลับน้ำใหม่ (วัดน้ำต้นใหม่)

Revision

Description

Date

Drawn By:

Scale: 1:750 (A3) Date:

Drawing No.:

SN-205

ที่ดินบุคคลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม

ที่ดินบุคคลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม

หมายเหตุ
น้ำเสียทั้งหมดใช้ระบบบำบัด และนำน้ำรีไซเคิล
จากระบบบำบัดไปใช้ในพื้นที่สีเขียวในโครงการ

ถนนเทพประทานรอบเกาะ กว้าง 7.00 เมตร (รวมเขตทาง)

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750
NORTH

รูปที่ 15 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำต้นใหม่

ผังรวมระบบน้ำท่ากลับน้ำใหม่ (วัดน้ำต้นใหม่)
SCALE 1 750 (A3)

202/226

2ก-2910

5ก-8405

5ก-8425

4ก-0500

3ก-2311

3ก-4484

3ก-4778

3ก-4645

3ก-4563

3ก-0683

3ก-3774

3ก-2776

3ก-4632

3ก-2277

3ก-4549

5ก-59480

5ก-13

ป่าสงวนแห่งชาติ
(ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)

ที่ดินบุคลลอื่น
มีวัชพืชปกคลุม

ที่ดินบุคลลอื่น
มีวัชพืชปกคลุม

ถนนเทพประทานรอบเกาะ
กว้าง 7.00 เมตร (รวมเขตทาง)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดศรี ทองตัน) (นายธีรวัชร ทองตัน)

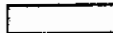
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

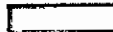
สัญลักษณ์



ตำแหน่งห้องพักขยะรวม



ตำแหน่งห้องพักขยะแต่ละอาคาร



ตำแหน่งที่จอดรถขยะ

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตำแหน่งห้องพักขยะรวม

ตำแหน่งที่จอดรถขยะ

LAY-OUT PLAN

SCALE 1 : 750

NORTH

203/226

รูปที่ 16 แผนผังตำแหน่งห้องพักขยะ

ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะ และ ที่จอดรถขยะ



timeo

TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo 5 Prachasamak RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time100cx@gmail.com
บริษัท ทม อติพัฒน จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสมัคย์
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note :
All designs and specifications
are properties of
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
Not allowed to be used without
prior written permission.
Do not scale drawings.
The contractor shall verify all
dimensions and conditions in the
field and report of discrepancies
to the designer prior to
commencement of work.
The drawing shall not be used
for construction unless
otherwise certified.
Uncertain information must be
reported to designers.

Architect :

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Structural Eng :

Thong Tara Manage Group

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Electrical Eng :

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Sanitary Eng :

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Mechanical Eng :

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Landscape Architect :

วิษณุ แสงศิริ อก. 572

พระศักดิ์ ทองธารา อก. 4657

Project :

ThongTara Resor

Location :

ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :

LAY-OUT PLAN

ผังแสดงตำแหน่งอาคารที่พัก
และขยะต่างๆ

Revision Description Date

Drawn By :

Scale : Date :

Drawing No. : A-103

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดศรินทร์ ห่อหุ้ม) (นายประเสริฐ สาร ห่อหุ้ม)

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ปาลงงานแห่งชาติ
(ปากคลองบางขามใหญ่ - คลองท่าจีน)

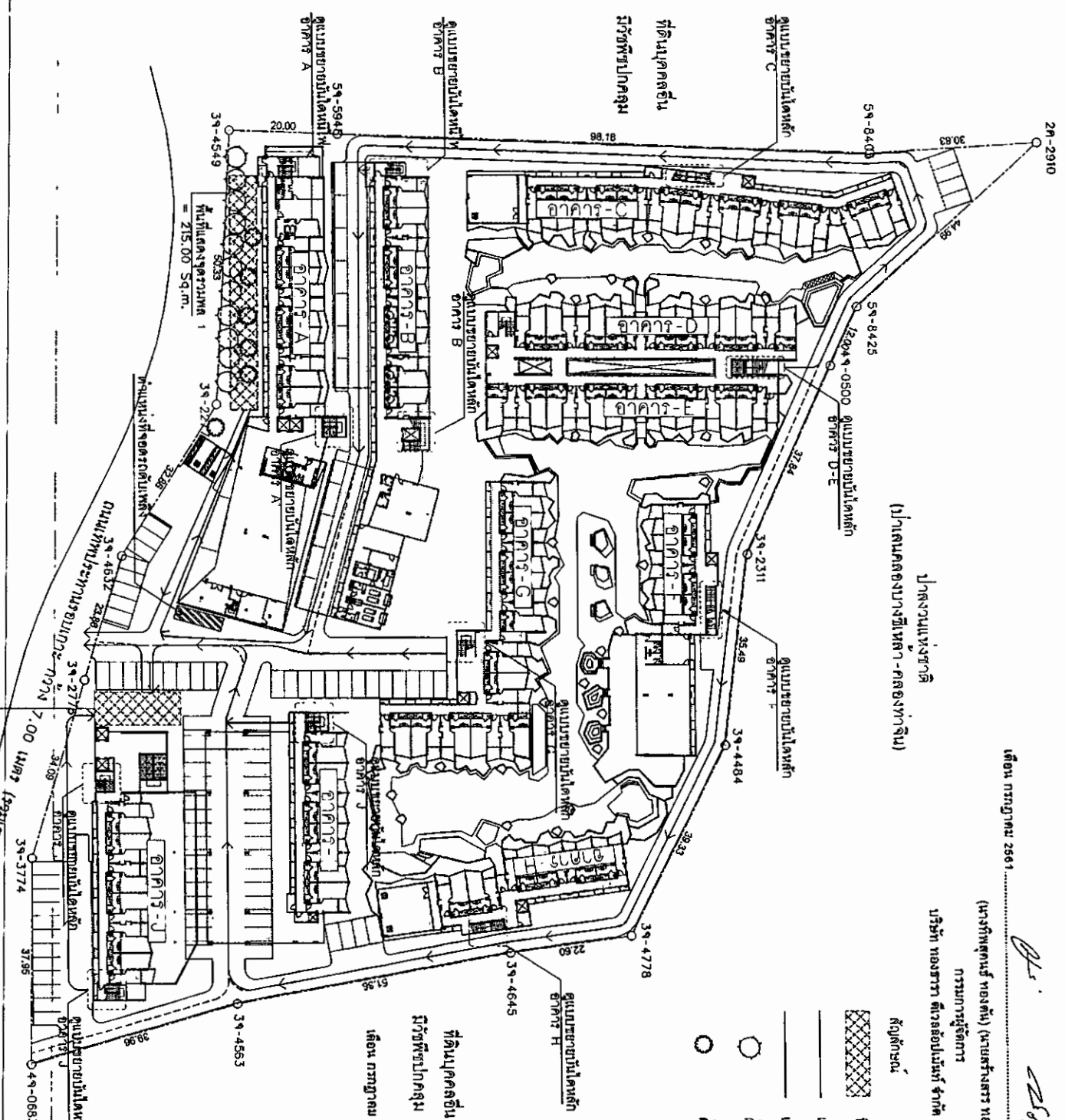
ผู้จัดทำ

พื้นที่โครงการ

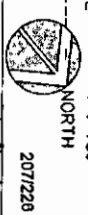
เส้นทางจากตัวบ้านไปยังโครงการ

คันเหียง

คันปับ

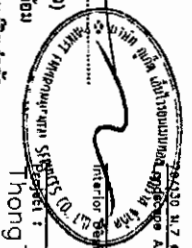


LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



ผู้จัดทำ
และเสนอทางหน้า

เดือน กรกฎาคม 2561
นางสาวสุภาวดี บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ThongTara Resor

Location :
ม.สภามหาเมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing Title :
LAY-OUT PLAN

ผู้จัดทำ
และเสนอทางหน้า

Revision :
Description :
Date :

Scale :
Drawing No. :
A-107

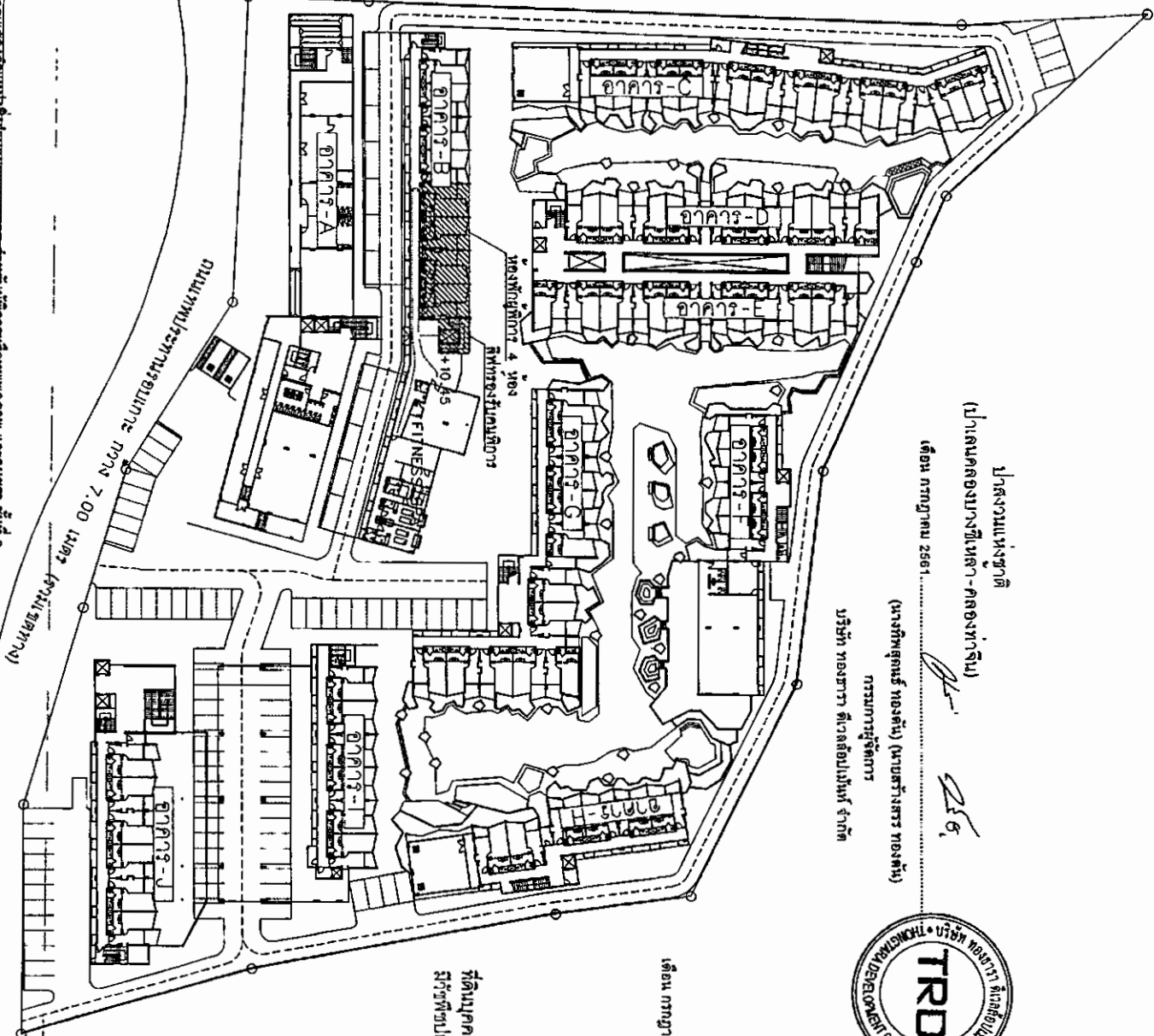
ผู้จัดทำ
และเสนอทางหน้า

รูปที่ 20 แผนผังตำแหน่งพื้นที่โครงการและเส้นทางไฟฟ้า

ผู้จัดทำ
และเสนอทางหน้า

ที่ดินบุคคลอื่น
มีวัตถุประสงค์กลุ่ม

รูปที่ 22 แผนผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ-และคนชรา-ชั้นที่ 2



ปริมาณแห่งชาติ
(แปลนคดองบางหิน-คดองท่ง)
เดือน กรกฎาคม 2561
(นางกฤษณีย์ ทองสัน) (นายธวัชกร ทองสัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



- สัญลักษณ์
- ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
- ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
- ที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
- ทางลาดสำหรับผู้พิการ

ผู้จัดทำร่างผังโดย วิศวกร
ผู้จัดทำร่างผังโดย วิศวกร

เดือน กรกฎาคม 2561
(นางสาวสุวิมล บัญญะ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด



LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



208226

ผังเส้นทางสำหรับผู้พิการ
และคนชรา

timeo

THE ARCHITECTURE CO., LTD.
40/13 Moo 3 Pothongnuee RD,
T. Ratsada A.M. Subongnuee RD,
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: timeo@thai.com
www.timeo.com

Not:
- All designs and specifications
are prepared by
THE ARCHITECTURE CO., LTD.
Not otherwise stated. Without
prior written permission, no part
of this drawing shall be
reproduced or used in any way
without the written consent of
the architect.
- The drawing shall not be used
for construction unless
referred to designer.

Architect:
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด 40/13

Structural Eng:
Thong Tara Group

Electrical Eng:
Thong Tara Group

Mechanical Eng:
Thong Tara Group

Landscaping Arch:
Thong Tara Group

Interior Designer:
Thong Tara Group

Project:
Thong Tara Resort

Location:
Thong Tara Group

Owner:
Thong Tara Group

Drawing Title:
LAY-OUT PLAN

Revision:
Thong Tara Group

Drawn By:
Thong Tara Group

Scale:
Thong Tara Group

Drawing No.:
A-107

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางหิพลักษณ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ป่าสงวนแห่งชาติ
(ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochassamak RD.
Talatadoo A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทรู เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชานิธิ
ต.ตลิ่งชัน อ.เมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Certain information must be supplied to designers.

วันที่ 15/07/2561
หน้า 1 จาก 1
หน้า 1 จาก 1

Structural Eng:
Thong Monong Group
วิศวกร รับผิดชอบ 09-0000000000
Electrical Eng:
Thong Monong Group
วิศวกร รับผิดชอบ 09-0000000000
Mechanical Eng:
Thong Monong Group
วิศวกร รับผิดชอบ 09-0000000000
Landscape Architect:
Thong Monong Group
วิศวกร รับผิดชอบ 09-0000000000

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
พื้นที่ 100 ไร่ หมู่ 5 ตำบล ต.ตลิ่งชัน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

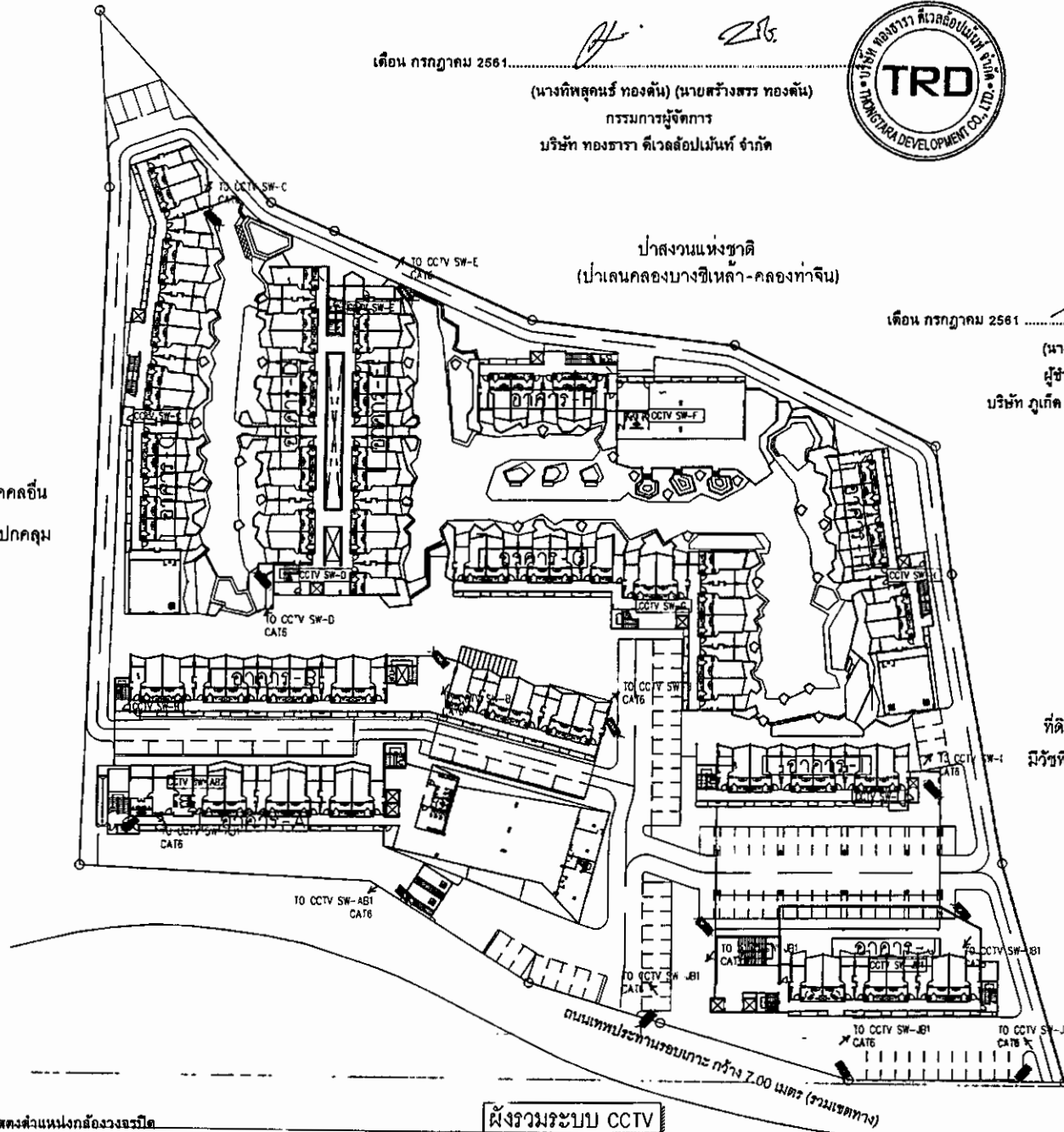
Drawing title:
ผังรวมระบบ CCTV

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale: 1:750 (A3) Date:
Drawing No.: EE-403

ที่ดินบุคลลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม

ที่ดินบุคลลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม



LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



รูปที่-29-ผังบริเวณแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด

ผังรวมระบบ CCTV
SCALE 1:750 (A3)

210/226

2ค-2910

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ป่าสงวนแห่งชาติ

(ป่าเต็งรังของบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)



สัญลักษณ์

ตำแหน่งสระว่ายน้ำ ชั้นที่ 1

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo

TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo 5 Prachasamkees RD.
T.Ratsada A.Muangpakul
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ทน อิมเพกเจอร์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสงเคราะห์
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note :
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect :

วิมลคุณ แสงศิริ วท. 572

โทรศัพท์ : 08-08888888

Structural Eng :

Zhame Manage Group

โทรศัพท์ : 08-08888888

Electrical Eng :
ธรรมบุญ ภาณุภักดิ์ สท.5872

Sanitary Eng :

วรรณกร เวลิกุล สท.233

Mechanical Eng :

ศรินทร์ วงศ์วัฒน์ สท.5216

Landscape Architect :

79/130 ม.7 ต.คลอง อ.เมือง ภูเก็ต

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :

ThongTara Resor

Location :

ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :

บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :

LAY-OUT PLAN
ผังแสดงตำแหน่งอาคารพักผ่อน
และสระต่างๆ

Revision Description Date

211/226

ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ

A-103

ที่ดินบุคคลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม

ที่ดินบุคคลอื่น
มีทรัพย์สินปกคลุม

LAY-OUT PLAN

SCALE 1 : 750

NORTH

ถนนเทพประทานรอบเกาะ
กว้าง 7.00 เมตร (รวมเขตทาง)

รูปที่ 24 ผังแสดงตำแหน่งสระว่ายน้ำ

29-2910

ตั้งบ้านพักอาศัย

บ่อน้ำ
บริเวณ 360 กม.น.

59-84035
59-8425
49-0500

ป่าสงวนแห่งชาติ
(ป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณ-คลองท่าจีน)

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หอมตัน) (นางสาวสร้าง หอมตัน)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ของธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD
40/33 Moo 5 Prachinburi RD
7, Rajadee A.M. Prachinburi
PHUKET, THAILAND 63000
T: 076218043 F: 076218044
E: timeo@timeo.com
www.timeo.com
40/33 Moo 5 Prachinburi RD
Rajadee A.M. Prachinburi
PHUKET, THAILAND 63000

Note :
- All drawings and specifications
the project shall be prepared by
the project architect and approved
prior to be issued without
prior written permission.
The architect shall be responsible for
the dimensions and conditions in the
field and report of discrepancies
to the project architect.
The drawing shall not be used
for any other project unless
the project architect has
expressly authorized in writing
prior to the design.

Architect :
วิเศษ แสงชัย 092 572
วิเศษ แสงชัย 092 572

Structural Eng :
Zhong Manage Group
วิเศษ แสงชัย 092 572

Electrical Eng :
วิเศษ แสงชัย 092 572
วิเศษ แสงชัย 092 572
Sanitary Eng :
วิเศษ แสงชัย 092 572
Mechanical Eng :
วิเศษ แสงชัย 092 572
Landscape Architect :
วิเศษ แสงชัย 092 572

Interior Designer :
Project :
Thong Tora Resor

Location :
m.ฟาร์ม อ.เมืองสุพรรณ จ.สุพรรณ
Owner :
บริษัท ของธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
Drawing title :
LAY-OUT PLAN
ชั้นวางผังพื้นที่ปลูก

Rev. No. :
Description :
Date :

Scale :
Drawing No :
A-06

ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ Thong Tora Resor

พื้นที่โครงการ	18,540 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่โครงการจะพัฒนา	2,534,700 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่โครงการจะพัฒนา (พื้นที่ใช้สอยในสวนสาธารณะ)	2,174,700 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย
พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอย 2,174,700

หมายเหตุ : แสดงพื้นที่ใช้สอยที่โครงการจะพัฒนาทั้งหมดพื้นที่ใช้สอยจะแบ่งเป็น 1.00 ม.

พื้นที่ใช้สอยที่โครงการจะพัฒนา และพื้นที่ใช้สอยที่โครงการจะพัฒนาสวนสาธารณะ

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



ชั้นวางผังพื้นที่ปลูก - ไม่พิมพ์ / คัดลอก

Scale : _____ Date : _____
Drawing No. : _____
A-104

20-2910

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดานันท์ ทองคำตัน) (นายสังสรรค์ ทองคำตัน)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo

THE ARCHITECTURE CO., LTD.

40/33 Moo 3 Prechaasandee RD.
Tasaneer Asoonphakiet
PHUKET 76100
Tel: 093-999-1300
Email: info@timeo.co.th
www.timeo.co.th

All drawings and specifications are the property of THE ARCHITECTURE CO., LTD. and shall remain confidential. No part of this drawing may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission. This drawing is not to be used for any other purpose without the prior written consent of THE ARCHITECTURE CO., LTD. The drawing shall not be used for any other purpose without the prior written consent of THE ARCHITECTURE CO., LTD. The drawing shall not be used for any other purpose without the prior written consent of THE ARCHITECTURE CO., LTD.

Architect: ภูมกร ภูมกร 572

ผู้ควบคุมโครงการ 483

ทีมวิศวกรโครงสร้าง 483

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

200mm concrete

รูปที่ 29 ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระดับก่อสร้าง

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750
NORTH

ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระดับก่อสร้าง

216228

Sheet: A-103



เดือน กรกฎาคม 2561
(นางทิพสุดา หอมกลิ่น) (นางสรวิษฐา หอมกลิ่น)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท หอธารณี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ปลัดวงแหวนแห่งชาติ
(นางณณดาทองบงกชสิงห์ - คอลเลกชัน)

สัญลักษณ์

พื้นที่ชุดดิน พื้นที่ 6,319 ตารางเมตร ปริมาตร 9,177 ลูกบาศก์เมตร

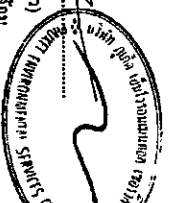
พื้นที่ถมดิน พื้นที่ 2,328 ตารางเมตร ปริมาตร 6,004 ลูกบาศก์เมตร

แนวกำแพงกันดิน

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Structural Eng:
Thong Tara Development Co., Ltd.
Thong Tara Development Co., Ltd.

Special Eng: 217/228 217/228

Sanitary Eng: 217/228 217/228

Mechanical Eng: 217/228 217/228

Landscaping Architect: 217/228 217/228

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
ThongTara

Owner:
ThongTara

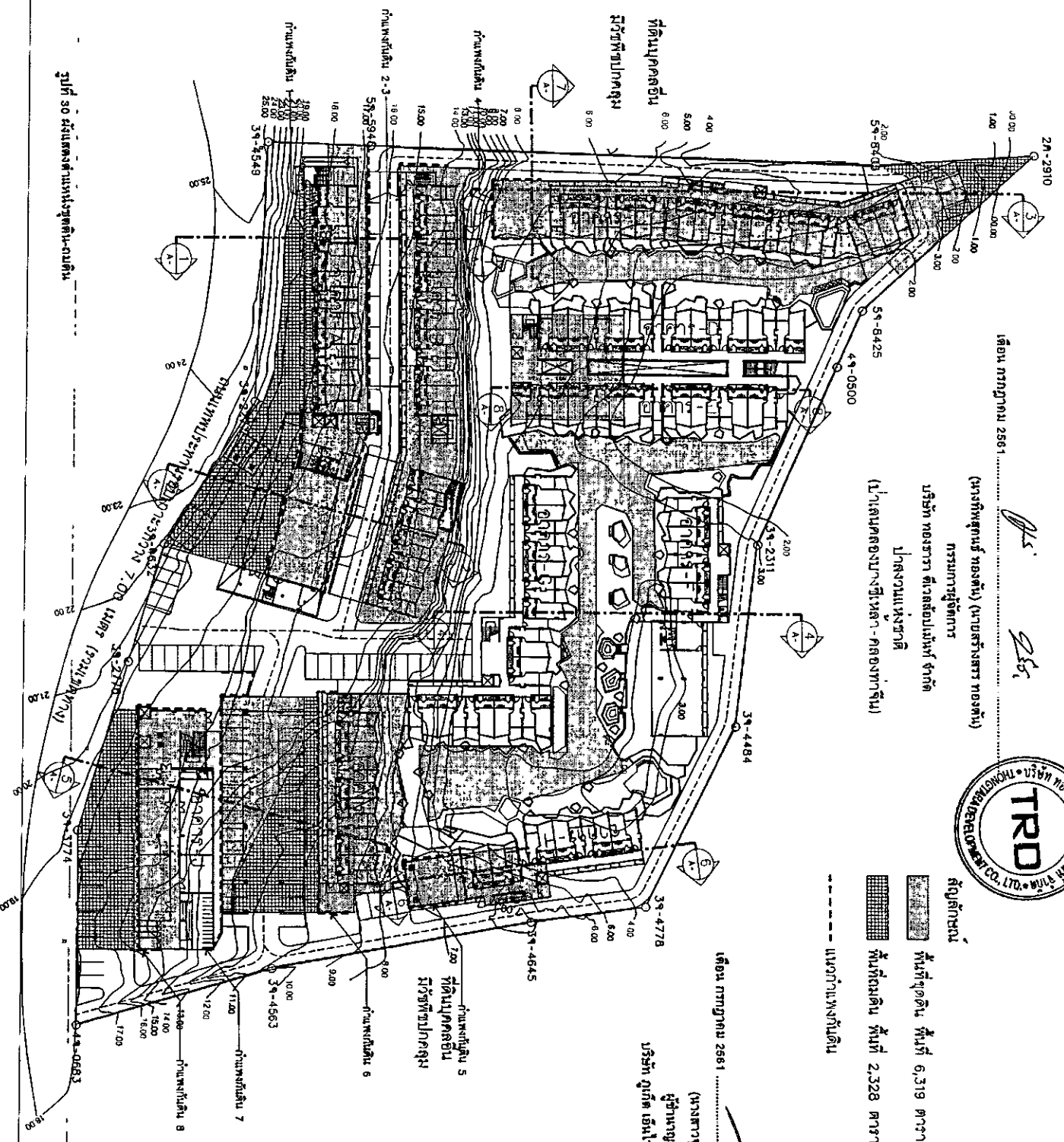
Design Office:
ThongTara

Scale:
1:750

LAY-OUT PLAN
SCALE 1:750



ผังแสดงการ ขุดดิน - ถมดิน



รูปที่ 30 ผังแสดงการขุดดิน-ถมดิน

2ก-2910

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุดา หอมคัน) (นายสังสรรค์ หอมคัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



ป่าสงวนแห่งชาติ
(ป่าเลนคลองบางชีเหล้า-คลองท่าจีน)

สัญลักษณ์

- รั้วแบบที่ 1
รั้วคอนกรีตทึบ ความสูง 2.00 เมตร
- รั้วแบบที่ 2
รั้วเหล็กโปร่ง ความสูง 1.50 เมตร

Timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochasanakee RD
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ทม อีแอกเจอร์ จำกัด
40/33 หมู่5 ถนนประจักษ์วิถี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note :
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิมล งามศิริ ภูม. 572
พระศักดิ์ ผ่องอำไพ ภูม. 4657



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Structural Eng :
2th Floor Manage Group

Electrical Eng :
ธรรมบุญ ภาวรักษ์ ภูม. 3872
19/8 อ.ศิรินทร์ อ.เจียมตอ อ.กลาง/ภูเก็ต
Sanitary Eng :
วราวรรณ นิลกิจ ภูม. 237
17/7 ม.อ. อ.ศิรินทร์ อ.กลาง/ภูเก็ต
Mechanical Eng :
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภูม. 3276
79/130 ม.7 อ.กลาง อ.เมือง/ภูเก็ต
Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
ThongTara Resor

Location :
ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :
LAY-OUT PLAN
ผังแสดงตำแหน่งอาคารที่พักคนพัก
และระยะต่างๆ

Revision	Description	Date

Drawn By :
Scale : Date :
Drawing No : A-103

LAY-OUT PLAN
SCALE 1 : 750



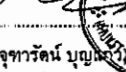
218/226

ผังแสดงตำแหน่งรั้วของโครงการ

รูปที่ 31 ผังแสดงตำแหน่งรั้วของโครงการ

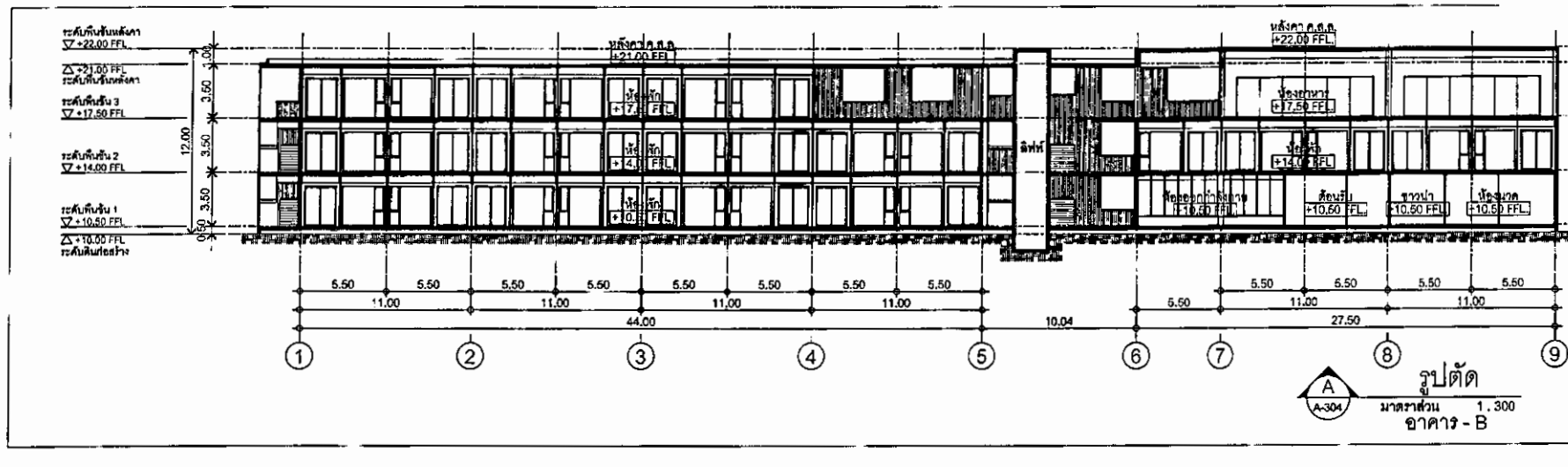
Architectural floor plan of a 10-story building. The plan is divided into a grid system with 13 horizontal grid lines (1-13) and 10 vertical grid lines (1-10). The building is labeled "10 ชั้น" (10 floors) at the top. The plan shows various rooms and corridors, with elevations indicated in feet above finished floor (FFL). Key elevations include +15.00 FFL, +18.50 FFL, +22.00 FFL, +24.50 FFL, +27.75 FFL, and +29.00 FFL. The plan also shows a central corridor labeled "ลิฟท์" (Lift) and a staircase labeled "บันได" (Staircase). The overall dimensions of the building are 44.00 units wide and 10.23 units deep. The plan includes a north arrow and a scale bar.

[illegible]

	รูปตัด มาตราส่วน 1 : 300 อาคาร - A	Mechanical Eng : _____ Landscape Architect : _____ Interior Designer : _____ Project : _____ ThongTara Resort 661 หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (นางสาวจุฑารัตน์ บุญใจ) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด																																	
	รูปตัด มาตราส่วน 1 : 300 อาคาร - A	 Drawing Title : _____ รูปตัด - A รูปตัด - B อาคาร - A																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Revision</th> <th style="width: 50%;">Description</th> <th style="width: 30%;">Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			Revision	Description	Date																														
Revision	Description	Date																																	
Drawn By : _____ Scale : _____ Date : _____ Drawing No. : _____																																			

Drawing No. :

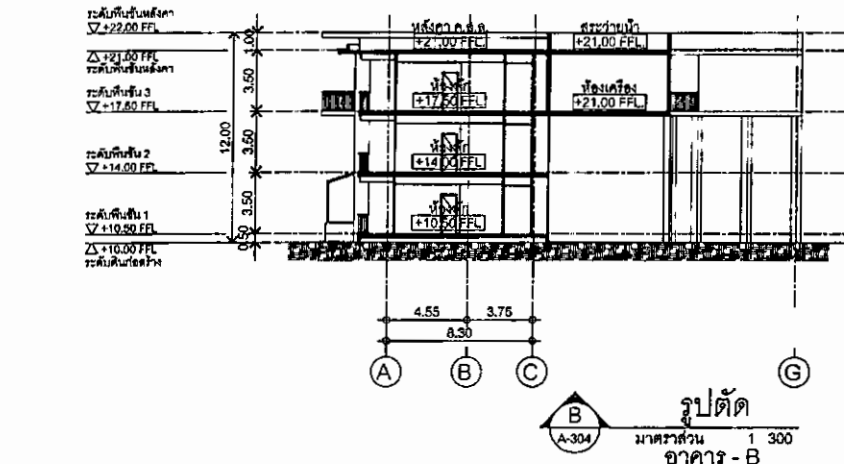
รูปที่ 32 รูปตัดอาคาร A



time9
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
P: 076219043 F: 076219044
E: time1000@gmail.com
บริษัท ทม 9 จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ รหัส 572
วิษณุ แสงศิริ 4852



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



Structural Eng:
Zhorne Manage Group
ทรงศักดิ์ ต้นพิสิสัยกุล รหัส 8336

Electrical Eng:

Sanitary Eng:

Mechanical Eng:

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
ศรีภูงา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

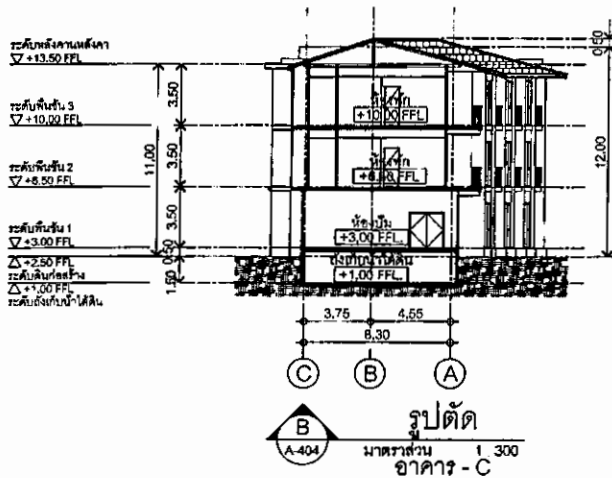
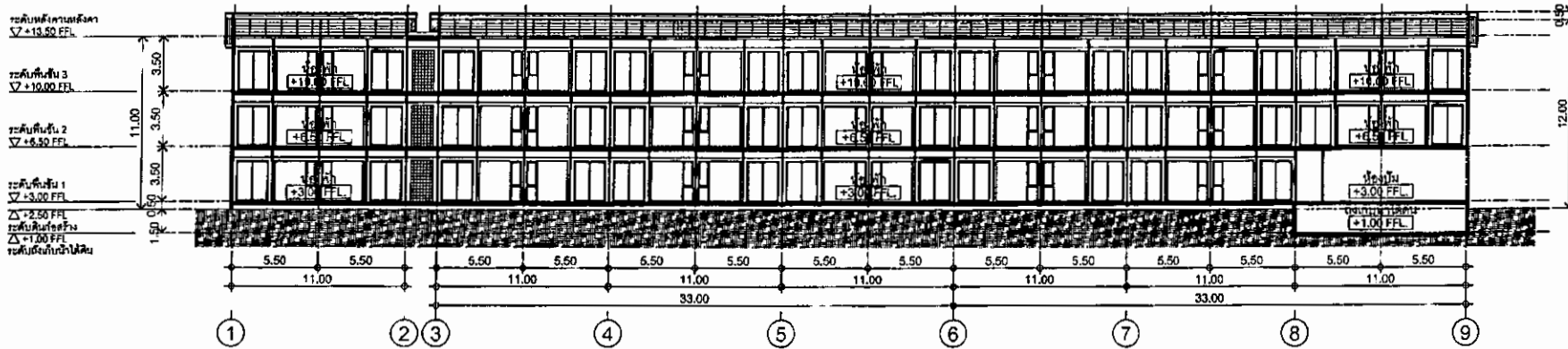
Drawing Title:
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - B

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale:
Drawing No.:

A-304

รูปที่ 33 รูปตัดอาคาร B



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



time9
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทาม อีแควคเจอร์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ วงศ์วิมล 572
วิชาชีพ วิศวกร 572
วิชาชีพ วิศวกร 572

Structural Eng :
ชวาทิณี คันทิพัฒน์ทอง / ศษ 8338

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
ThongTara Resort

Location :
ศรีราชา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - C

Revision	Description	Date

Drawn By :
Scale :
Date :
Drawing No. :
A-404

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ วิศวกร 672
บริษัท หอจธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 4457

Structural Eng:
ชวรงค์ ดันดีพิสัยทอง วิศวกร 8536

Electrical Eng:

Sanitary Eng:

Mechanical Eng:

Landscape Architect:

Interior Designer:

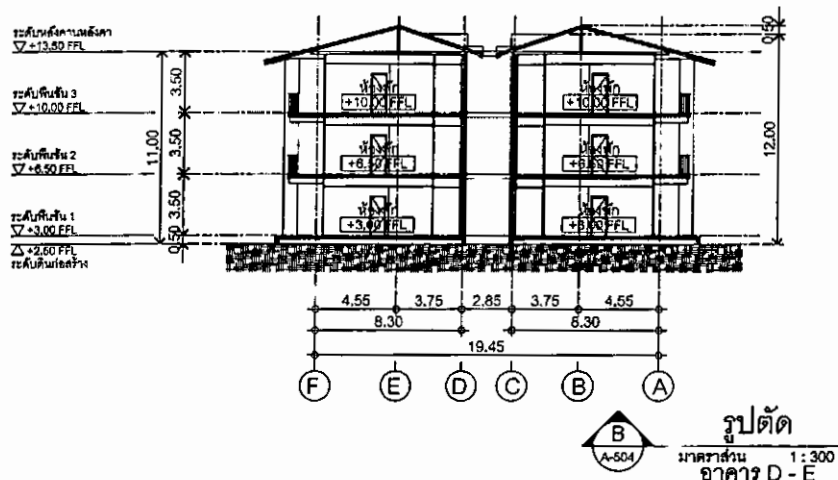
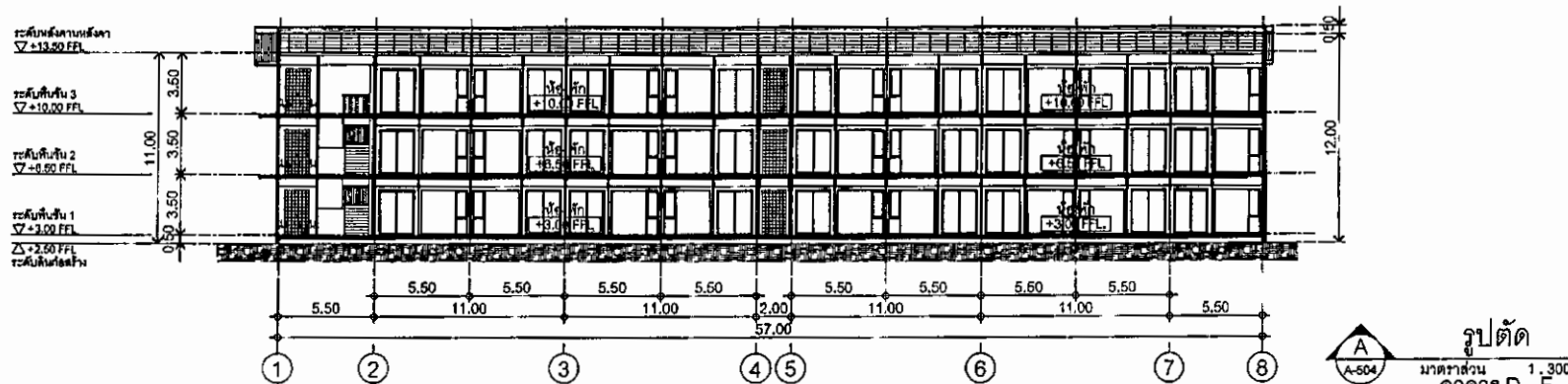
Project:
ThongTara Resort

Location:
ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทาน อเนกประสงค์ จำกัด

Drawing Title:
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - D - E

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale:
Drawing No.:
Date:
A-504

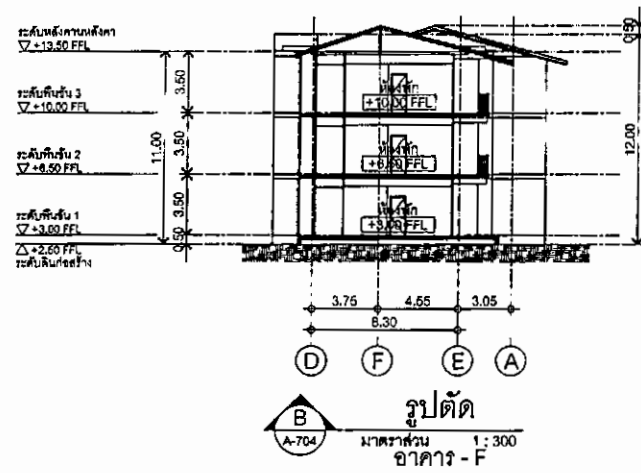
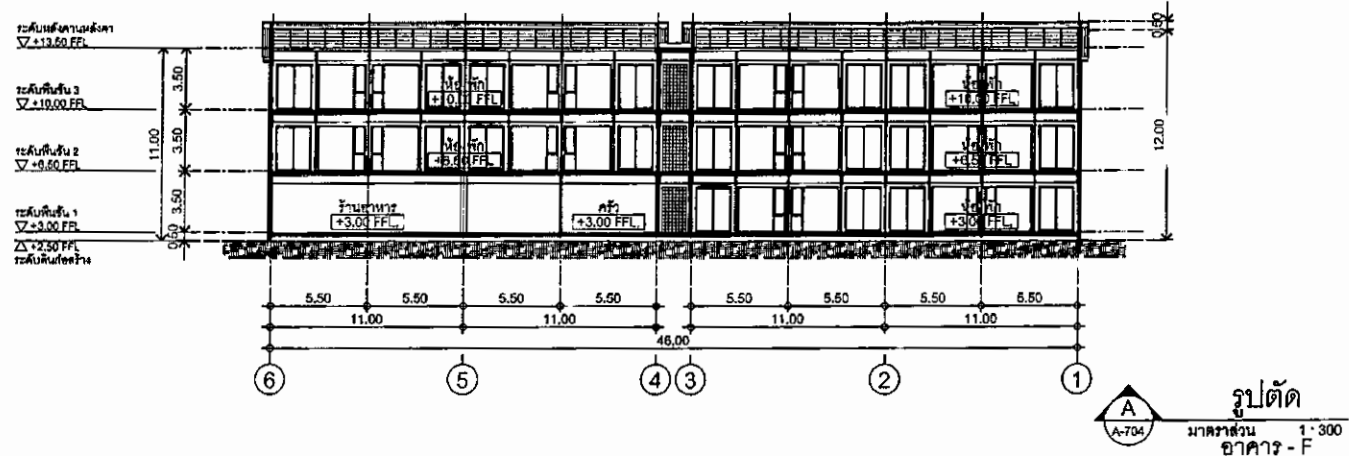


เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทาน อเนกประสงค์ จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochasamakree RD.
T.Rojsade A.Munangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076210043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทาม อีแอสเทจ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาเสวกี
ตำบลทุ่งกุลา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.
Architect:
วิษณุ แสงศิริ วิศวกร 572
ศิริศักดิ์ ผ่องอาจกุล วิศวกร 4652

Structural Eng :
ขจรศักดิ์ คันทิพย์ทอง / สบ 8536
Electrical Eng :
Sanitary Eng :
Mechanical Eng :
Landscape Architect :
Interior Designer :

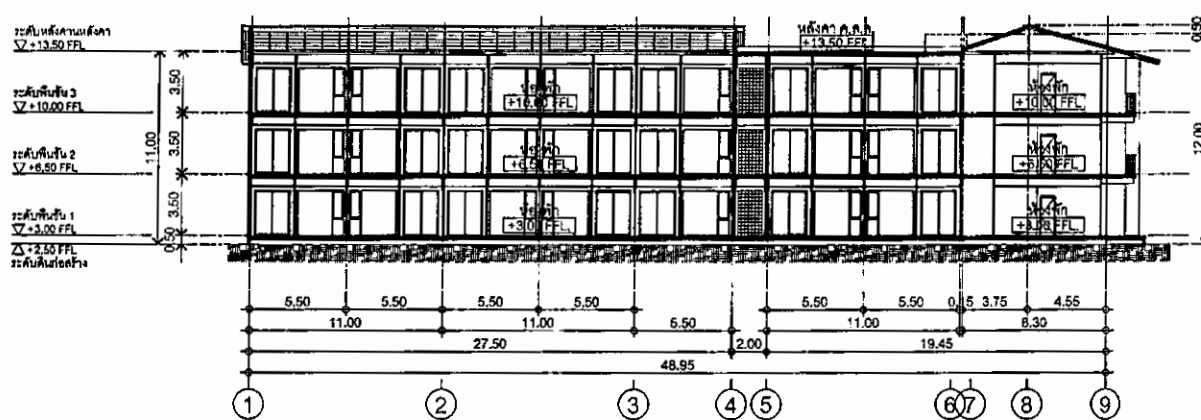
Project :
ThongTara Resort

Location :
ศรีราชา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

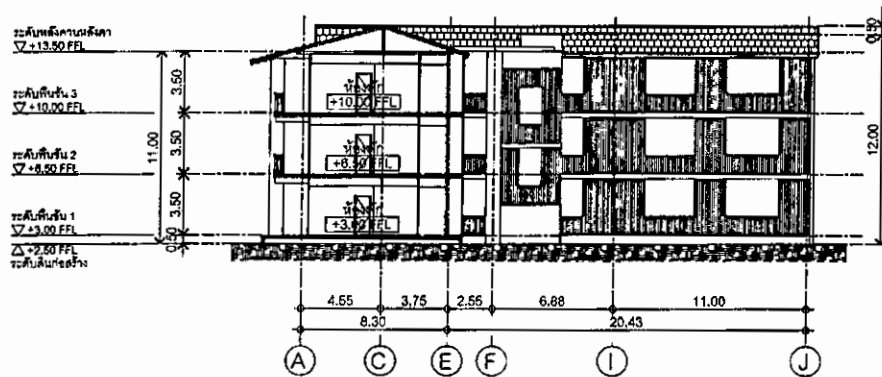
Drawing title :
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - F

Revision	Description	Date

Drawn By :
Scale :
Date :
Drawing No. :
A-704



รูปตัด
A-804
มาตราส่วน 1:300
อาคาร - G



รูปตัด
B-804
มาตราส่วน 1:300
อาคาร - G

เดือน กรกฎาคม 2561

(นางทิพสุคนธ์ ทองตัน) (นายสร้างสรรค์ ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



timeo
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamokee RD.
T.Roadside A.Mueangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: timeo10box@gmail.com
บริษัท ทาม ออฟเดอะ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประจักษ์วิถี
ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ วิศว 572
พิรพัฒน์ ผ่องธารกุล วิศว 4537

Structural Eng :
จางศักดิ์ คันทิพลทอง วิศว 8536

Electrical Eng :

Sanitary Eng :

Mechanical Eng :

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :
ThongTara Resort

Location :
ต.วังน้ำ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner :
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title :
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - G

Revision	Description	Date

Drawn By :
Scale :
Date :
Drawing No. :
A-804

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ วรณ 572
ธีระศักดิ์ ผ่องธารพุด 4852

Structural Eng:
ธีระศักดิ์ ผ่องธารพุด 4852

Electrical Eng:

Sanitary Eng:

Mechanical Eng:

Landscape Architect:

Interior Designer:

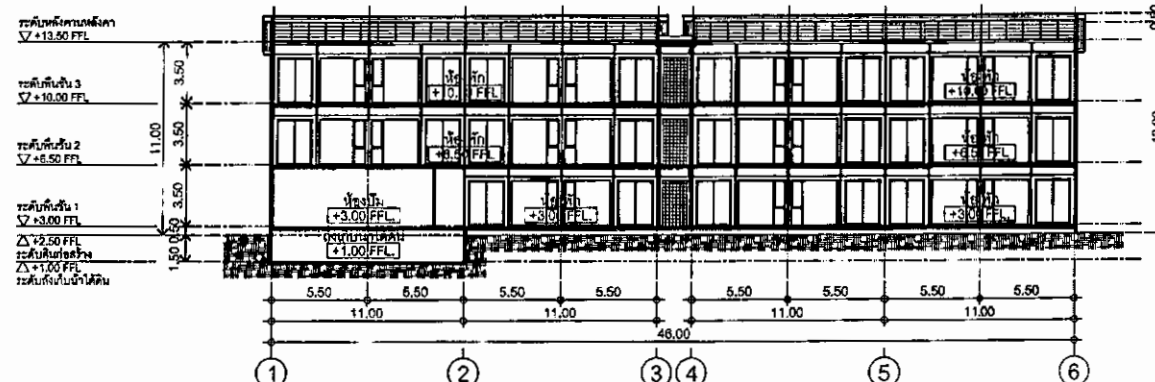
Project:
ThongTara Resort

Location:
ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title:
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - H

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale 1
Date:
Drawing No.:
A-904

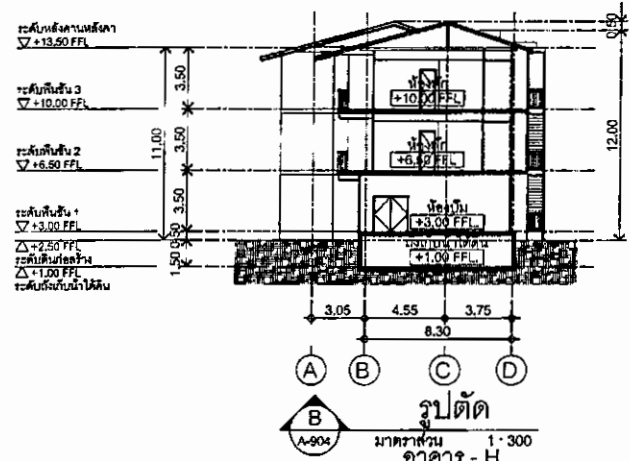


รูปตัด
A-904
มาตราส่วน 1 : 300
อาคาร - H

เดือน กรกฎาคม 2561
(นางกฤษณ์ ทองตัน) (นายสังสรรค์ ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

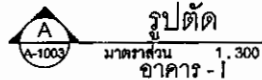


รูปตัด
B-904
มาตราส่วน 1 : 300
อาคาร - H



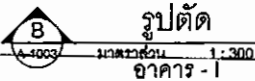
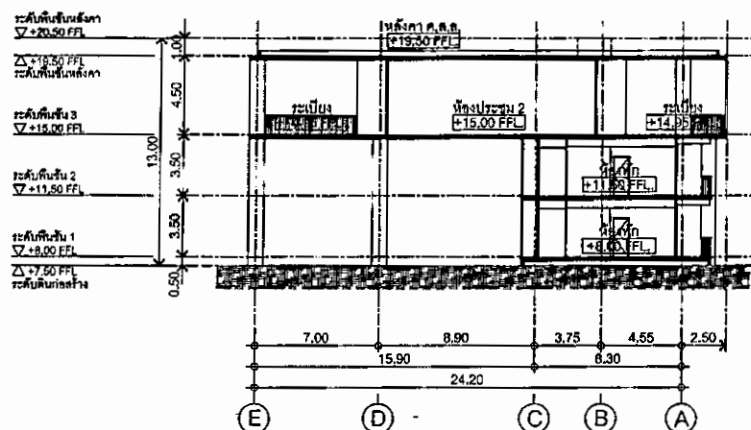
เดือน กรกฎาคม 2561

(นางกฤษณ์ ทองตัน) (นายสร้างสรร ทองตัน)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน กรกฎาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 39 รูปตัดอาคาร I

timeo

TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prochasanaksee RD.
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทาม อีเคเคเอส จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาเสวก
ด้านซ้าย ภูเก็ต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not scale drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิเศษณ์ แซ่หวี่ วรณ. 572
ธีระศักดิ์ ผ่องธารกุล วรณ. 4052

Structural Eng:
ทรงศักดิ์ สันทิพย์ทอง, สบ. 8336

Electrical Eng:

Sanitary Eng:

Mechanical Eng:

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:
ThongTara Resort

Location:
ศรีราชา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ทองธารา ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Drawing title:
รูปตัด - A
รูปตัด - B
อาคาร - I

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale:
Date:
Drawing No.:
A-1003