



ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/ ๗ ๙ ๑ ๐

ถึง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๗๘๔๑ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๗-๘ ๕ ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๒๕๓๒ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๐๗๗/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๘
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง ๖ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น ๓๓๔ ห้อง (ส่วนเดิมเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง ๖ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพัก ๒๒๙ ห้อง ส่วนขยายเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง ๖ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด โดยให้บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับ อนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อ สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

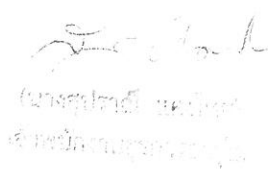


(นางปิยนันท์ ไศภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางปิยนันท์ ไศภณคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภอว. 077/2558

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลทรายขาว

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

83000

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

โทร.081-970-9259, 076-540968

24 มีนาคม 2558

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)

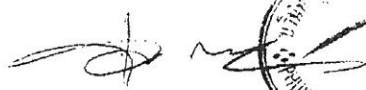
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มี
ห้องพัก จำนวน 105 ห้องพัก ตั้งอยู่บนเอกสารสิทธิ์ที่ดินของโฉนดที่ดินเลขที่ 5970 มีขนาดเนื้อที่รวม 4-1-63.09 ไร่
หรือ 7,052.39 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต บัดนี้ บริษัท ภูเก็ต
เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสาร
ชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(นางสปรานี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)

ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 334 ห้องพัก (ส่วนเดิมเป็นอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 229 ห้องพัก ส่วนขยายเป็นอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 105 ห้องพัก) จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



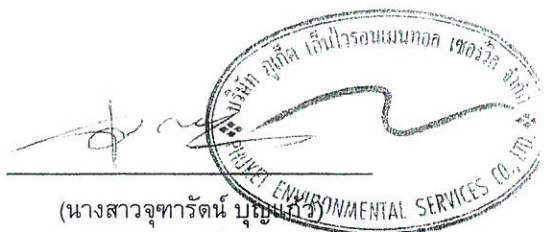
เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ปากะ รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558



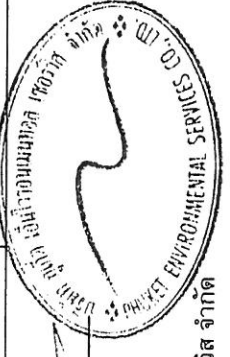
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปากะ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง

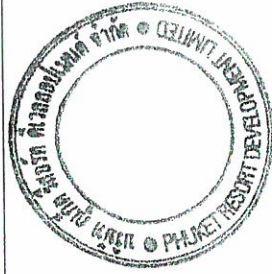
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบ่าบดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด		
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบ่าบดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้าง โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง	1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำได้ดิน 2) ดินที่ขุดออกจากอาคารก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถึงบ่าบดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบรวม สมำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อตกตะกอนและบ่อตกขยะ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หยาบ และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป 4) ปลูกหญ้าคลุมดินพื้นที่ที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จตรวจสอบการปรับพื้นที่รอบอาคารทันที ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นชั้นตอน และทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด และจะกระทำการดังกล่าวในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากปีที่ 3-9 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่พื้นที่ราบ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	(5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนอันตรายไว้ตลอดเวลากำหนด ห้ามคนงานทำงานเขตถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุหรือแผ่นดินไหว การเกิดดินถล่ม (1) โครงการจะจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน (2) ดินที่ขุดออกจากกรก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีกรมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดดินให้แน่น รวบรวม สม่าเสมอ เพื่อป้องกันการทรุดตัวของหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (3) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอนและบ่อตกขยะ สำหรับดักตะกอนดินกรวด หยาบ และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป (4) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	-



เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เชต และ นัยาสพฐ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

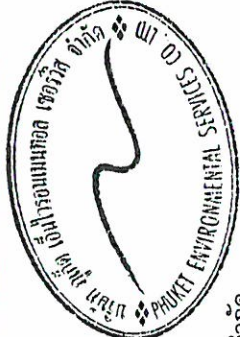
[Signature]

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

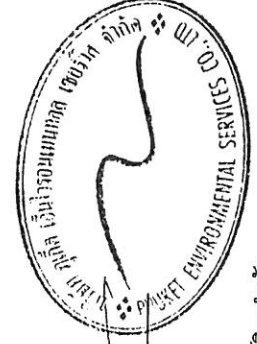
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะเวลา 5 ปี (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)		(5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานเขตดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวที่มีความถี่สูงอยู่ที่ยูนิยวิทยาลัสาสุ พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิด	(1) จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจำเป็นให้มีการฝึกอบรมพนักงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทา และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

เดือน มิถุนายน 2558

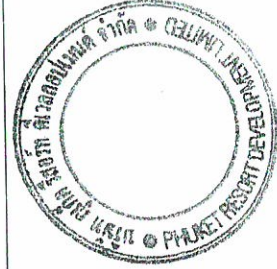
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	อาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผล จากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน- บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐ ชั้นเดียว ขณะที่เชื่อมบางเหี้ยดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการ ตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากร ธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-5) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขต นี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจาก แนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขต จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบุรี และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร และอยู่ห่าง จากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธา ธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับ แผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ อาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่ออาคารก่อสร้างและการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับต่ำ	(2) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน ของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐาน การออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (3) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตาม กฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่ รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือน ของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (4) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	

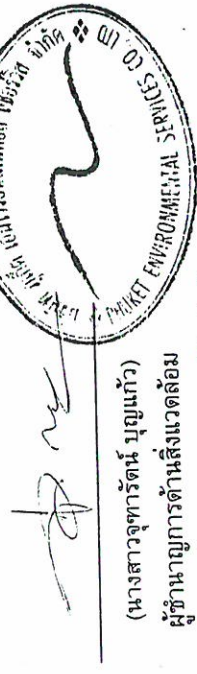


เดือน มิถุนายน 2556



(นายควน เชน และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ



เดือน มิถุนายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร และ การเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	2) การเกิดสึนามิ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากทะเลอันดามันประมาณ 330 เมตร และอยู่นอกบริเวณที่ ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อปี 2547 ทั้งนี้ ตำแหน่งหอเตือนภัยสึนามิที่ใกล้ โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณหาดบางเทา ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 550 เมตร ซึ่งกำหนดสัญญาณเตือนภัยคลื่นสึนามิ ประกอบด้วยสัญญาณเตือนภัยสึนามิ (ไฟระว่ง) และสัญญาณเตือนภัยสึนามิโดยใช้ภาษา 5 ภาษา ได้แก่ ภาษาไทย อังกฤษ เยอรมัน จีน และญี่ปุ่น สำหรับสถานที่พักผู้พวยหรือศูนย์บรรเทาภัยพิบัติที่ ใกล้โครงการมากที่สุด คือ บริเวณวัดเชิงทะเล มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.1 กิโลเมตร ดังนั้นความเสียหายจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการป้องกันในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมี การให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของ โครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เซท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0978 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 Airviro Grid Model ในการประเมิน พบว่าปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	(1) จัดให้มีรั้วที่ปิดกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กั้นก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ขึ้นซีเมนต์ที่มีติดขัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และโรงเรียนอนุบาลภูเก็ต ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและโรงเรียนอนุบาลภูเก็ต



เดือน มิถุนายน 2558

(นายคณพล เชื้อ และ นายสาสพวงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร 2) <u>มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</u> การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการเท่ากับ 0.19 กิโลเมตร จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 3 คัน และรถยนต์ส่วนบุคคลก่อสร้าง จำนวน 10 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 13 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราฟฟิคที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้างโดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้พาหะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อื่นใด หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดก็ตามที่เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	อนุบาลลูกน้ำ ภูเก็ต ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

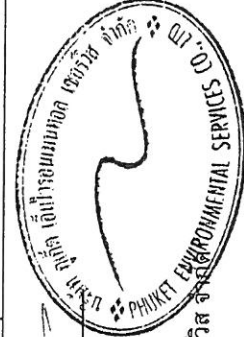


เดือน มิถุนายน 2558

(นายดวง เทา และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

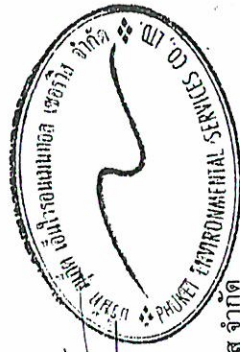
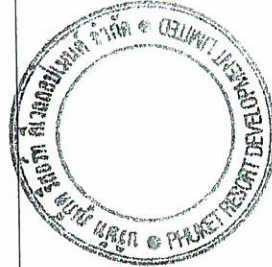
(นางสาวจุฑาทิโร บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ 1) ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณผู้ละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณผู้ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ผู้ละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0490021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานผู้ละออง 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) 2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000147 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณ		



เดือน มิถุนายน 2558

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

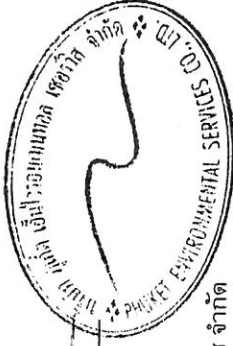
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	พื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.859 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.8590147 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) 3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ส่งของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดหนึ่งในช่วงที่ปิดดำเนินการ โดยการโดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2557)		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

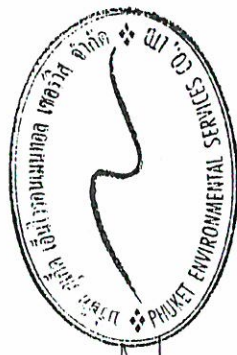
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่ทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อื่นใด หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดมาตราเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย		



(Signature)

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

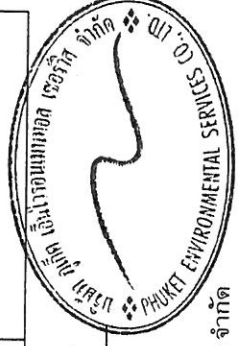
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เวท และ นายสาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการตอกเสาเข็ม การทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ พื้นที่กำลังก่อสร้าง อาคาร คสล. 6 ชั้น (โครงการ Cassia Phuket ส่วนเดิม) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 10.42 เมตร และทางโครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่กำลังก่อสร้าง อาคาร คสล. 6 ชั้น (โครงการ Cassia Phuket ส่วนเดิม) ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบหลังจากที่ทางโครงการ Cassia Phuket ส่วนขยายกำลังดำเนินการก่อสร้าง และโครงการ Cassia Phuket ส่วนเดิม มีผู้มาใช้บริการ สำหรับด้านทิศใต้เป็นที่ดินรกร้างบุดลอื่น ทิศตะวันออกเป็นถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 10 เมตร และด้านทิศตะวันตกเป็นถนนสี่สายสำคัญสำหรับที่หลวง เลขที่ ภก. 0009 (สภาพปัจจุบันเป็นชุมชน) ซึ่งจะมีผู้พักอาศัย ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังมากที่สุด จะมาจากงานตอกเสาเข็ม ที่มีระดับเสียง (Leq) เท่ากัน คือ 98 dB(A) โดยระดับเสียงจะแปรผกผันกับระยะทาง คือหากหน่วยเสียงอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดมากขึ้น ระดับเสียงที่หน่วยรับเสียงได้รับจะมีระดับที่ลดลง	เสียง (1) จัดให้มีรั้วที่บสูงประมาณ 6.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ และรั้วสูงประมาณ 2.4 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (2) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (3) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันกันเป็นอย่างดีและได้รับการเห็นชอบแล้ว (4) ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ สำหรับการทำการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการทำงาน (6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มี	เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และโรงเรียนอนุบาล Laguna ภูเก็ต ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซา และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

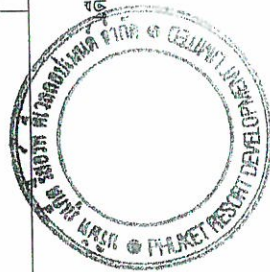
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ Cassia (ส่วนขยาย) ที่มีผลกระทบต่อ อาคาร คสล. ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 70.63-96.39 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ โดยการจัดให้มีรั้วกันเสียงประมาณ 6.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดผลกระทบระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 ได้ 24 dB(A), 23 dB(A), 21 dB(A), 19 dB(A), 17 dB(A), 14 dB(A) ตามลำดับ จะทำให้ค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 52.37-75.63 dB(A)	อัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี และเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออก และทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง พร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และ	



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

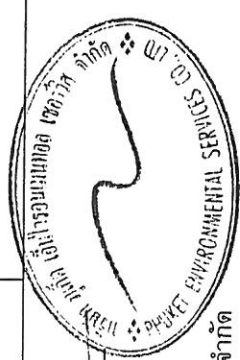
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานขุด งานประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคาร งานตกแต่ง และงานตกแต่งเพิ่มเติม จะลดลงเหลือ 43.37 – 57.63 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้าง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 23-24 ตุลาคม 2557 พบว่า บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 60.1 dB(A) จะได้ค่าระดับเสียงในช่วงที่ก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบริเวณ อาคาร คสล. ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 6 โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ จะมีค่าระดับเสียง 60.19-63.94 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป 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 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ Cassia (ส่วนขยาย) ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 ที่ก่อให้เกิดเสียง ได้แก่ งานประกอบและติดตั้งองค์ประกอบอาคาร และงานตกแต่ง ซึ่งโครงการได้ประเมินผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุดของแต่ละชั้น ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร คสล. ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ ผู้รับเสียงอยู่ในชั้นที่ตรงกับแหล่งกำเนิดเสียง โดยพบว่าจะมีระดับเสียง 85.39-87.39 dB(A)	จำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (14) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (15) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	



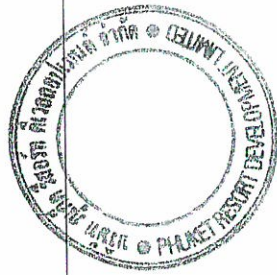
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

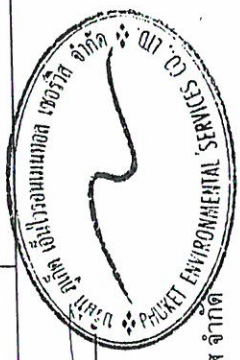


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	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 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง โครงการจึงจัดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยมีติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เป็นไม้อัดหนา 0.5 นิ้ว สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 18 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานประกอบและติดตั้งองค์ประกอบอาคาร และงานตกแต่ง จะลดลงเหลือ 67.43 – 69.42 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงตรวจวัดจุดบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 23-24 ตุลาคม 2557 พบว่า บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 60.1 dB(A) พบว่าจะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากกิจกรรมงานประกอบและติดตั้งองค์ประกอบอาคาร และงานตกแต่ง เท่ากับ 68.13-69.87 dB(A) จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีแล้วร้ายสุดจากการก่อสร้างของโครงการ คือจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ซึ่งพบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน 9.04 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึง ไม่เป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของสั่นสะเทือน ได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็มคุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร การก่อสร้างโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม สูง 6 ชั้น อาคารของโครงการจัดอยู่ประเภทที่ 2 ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) โดยจะส่งผลกระทบต่อ อาคาร คสล. 6 ชั้น โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) ที่ระยะ 10.42 เมตร หรือประมาณ 33.59 ฟุต ทางด้านทิศเหนือ ซึ่งอาจจะได้รับความสั่นสะเทือน 11.85 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าอยู่ระหว่าง 10-15 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 50 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือยอมให้เกิดได้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความ	ความสั่นสะเทือน (1) โครงการจะเจาะดินออกก่อนตอกเสาเข็ม ซึ่งจะช่วยลดแรงสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวที่เกิดจากตำแหน่งที่ดินของเสาเข็ม (2) ขุดคูดิน (Trenching) เว้นระยะเป็นช่วงๆ ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 (3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง (4) ใช้หมอนรองเสาเข็มที่อ่อน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน (5) จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็มระบุนั้น เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการ	ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางความสั่นสะเทือนทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

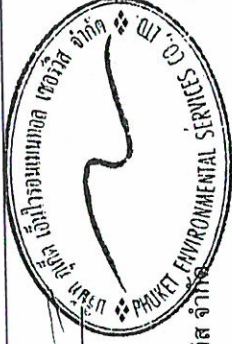
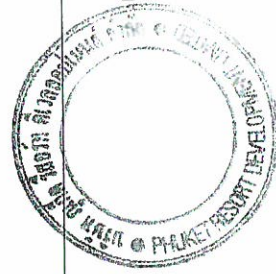


เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชต และ นายภัสสพพร นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าเกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือเกินมาตรฐานแนวทาง การป้องกันความเสียหายจากการตก ด้วยวิธีการขุดดิน (Trenching) ซึ่งจะสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือร้อยละ 20-40 (ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย) ซึ่งจากการคำนวณเมื่อใช้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนลดลงเหลือร้อยละ 40 แสดงดังตารางที่ 4-14 ซึ่งสามารถลดระดับแรงสั่นสะเทือนลงเหลือ 4.73 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หาย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับ ความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง และเนื่องจากการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาการก่อสร้างช่วงสั้น ๆ จึงคาดว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนในระดับปานกลาง	ดังกล่าวในเวลากลางคืน (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (12) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (13) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (14) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (15) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบระดับความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผล ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจสอบวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



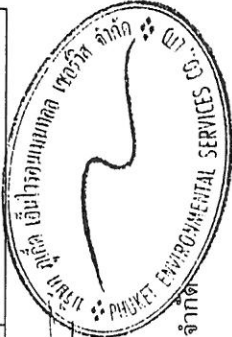
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เชษฐ และ นาสพาสพงส์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่โล่ง ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบรรยากาศรอบๆ สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรักษาป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ป่าที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้านและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกพิราบ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อนสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการที่ทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-



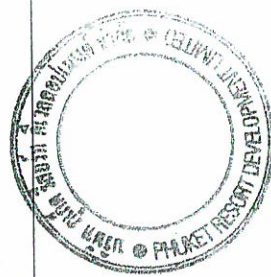
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท กูเกิ้ล รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงแผ่นดิน สายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) และทางสาธารณูปโภค ประโยชน์ ด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมี จำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วง เริ่มต้นการก่อสร้าง โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและ อุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยง การขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. สำหรับเส้นทางโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางใน เขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมา กับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก โครงการ โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) จะสร้างแล้วเสร็จและสามารถเข้า อยู่ได้ประมาณกลางปี 2558 ซึ่งโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) จะ เริ่มดำเนินการก่อสร้างประมาณกลางปี 2558 ดังนั้นจึง ประเมินปริมาณ การจราจรที่เกิดในระยะเวลาของการก่อสร้างโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ร่วมกับปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการของโครงการของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) โดยพิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่ มีการก่อสร้างส่วนขยายจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ	(1) กำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งใน ช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและ วันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการ ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัด ความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้อง ขับด้วยความระมัดระวัง (2) ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา เร่งด่วนและเวลากลางคืน (3) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะเข้าไปปกคลุม กระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวน ของวัสดุที่ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (4) ควบคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่ กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกทุกคัน และเมื่อ ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนน ทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากภาระขนส่ง วัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่รถ ขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการ ซ้ำรูด บริเวณถนนสาธารณะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควาน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กูเกิ้ล รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	13 เทียว/วัน (คัน/วัน) และได้ประเมินร่วมกับโครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) ในระยะดำเนินการช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 115 เทียว/วัน (คัน/วัน) ดังนั้นในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 128 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 128 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 217.6 PCU/ชั่วโมง (128x1.7) จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางสาธารณะประโยชน์ ตลอดทั้งวัน ของวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรอยู่ในระดับดีถึงดีมาก สภาพการจราจรตลอดทั้งวันหยุด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ในวันธรรมดา พบว่าตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ถึงเลย ในช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และ 15.01-16.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับช่วงเวลา 14.01-15.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเวลา 07.01-11.00 น. การจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางสภาพการจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความแออัด และวันหยุด พบว่า ตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีถึงเลย ในช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และ 14.01-15.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับช่วงเวลา 08.01-11.00 น. 13.01-14.00 น. 15.01-17.00 น. และ 18.01-19.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด สำหรับช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 11.01-13.00 น. และ 17.01-18.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับได้	(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถมองเห็นเพื่อหลีกเลี่ยงเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เขท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

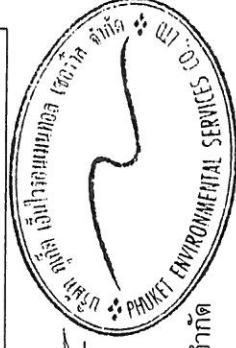
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

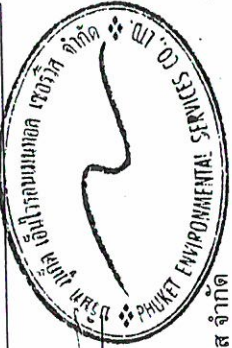
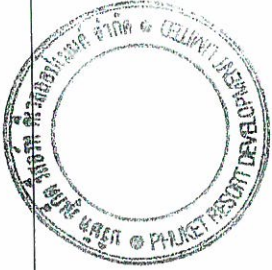
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะเวลา 5 ปี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดทำแผนที่สำหรับเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านปริมาณฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.2 การใช้พื้นที่	ในช่วงการก่อสร้าง นำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ นำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง นำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำจากบ่อบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง ● การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงาน 2) การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง ● การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 100 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalfe & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาให้ดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน ● การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมดในช่วงก่อสร้างประมาณ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับอุปโภค/บริโภค 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ถัง และมีบ่อน้ำดื่มสำหรับคนงานจำนวน 4 บ่อน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำใช้ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำหรับเก็บน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

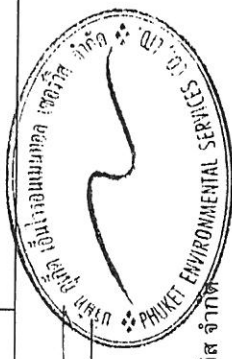
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด
ติวเวลลอปเม้นต์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	จำนวน 2 ถึง ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน 2) การใช้สำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคณางานก่อสร้างรวม 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำซีเมนต์ชั่วคราว ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 160 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ดังนั้นผลกระทบจากการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ตะกอนดิน จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะก่อนระบายออกสู่ขุมน้ำหน้าโครงการทางทิศตะวันตกต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย	(1) จัดให้มีแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ความลาดเอียง 1: 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ/ตะกอนดิน จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะก่อนระบายออกสู่ขุมน้ำหน้าโครงการทางทิศตะวันตกต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุบัติ่นหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซท และ นายภาสงส์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

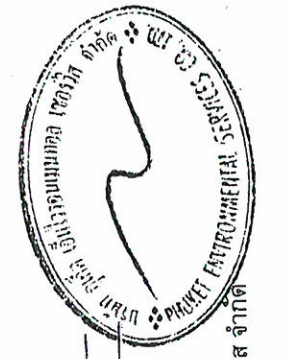
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง ● น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีการนำน้ำเสียจากการอุปโภคไปปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ น้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปช่วงก่อสร้าง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อซึม จำนวน 3 ถึง 4 แห่ง โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 28 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 15 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคณงาน (2) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ที่สาธารณะโดยตรง โครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 12 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร บำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อซึม จำนวน 3 ถึงสี่ห้องพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ที่สาธารณะต่อไป (3) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบและจดบันทึกผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนแกระ หักปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง บีไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ไขมัน ปริมาณสารละลายไขมัน ที่เคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



(นางสาวจุฑาทิธ บัญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายคณ เวท และ นฤมล พงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

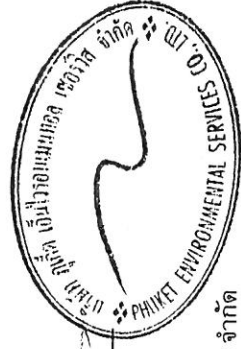
เดือน มิถุนายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดกรน้ำเสีย (ต่อ)	- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง - น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสียได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน - น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน - สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 100 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ขงชัย พรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 15 คน - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือชักล้าง มีปริมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน	(4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างปริมาณน้ำเสียออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	



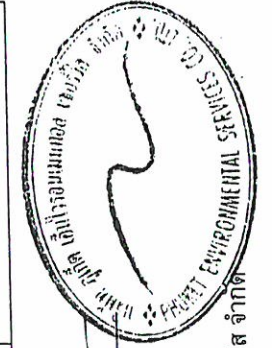
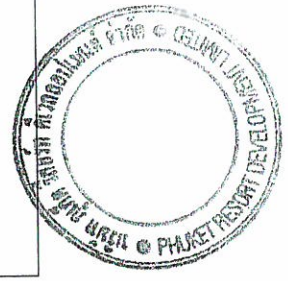
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายสาสพ พงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ตั้งนี้รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 114 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD₅₀₀ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง ● ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า ● ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีตู้ดำรงรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักรับขยะมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้	(1) จัดให้มีถังขยะถึงขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,920 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 4 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาดใหญ่ 240 ลิตร จำนวน 16 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 7 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 3,840 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะบริเวณที่พักขยะมูลฝอยทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ บริเวณที่พักขยะมูลฝอย ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

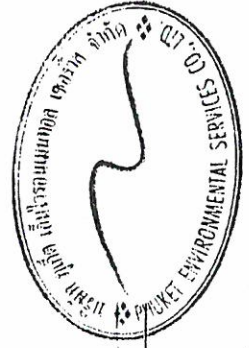



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด


 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดกิจกรรมและชุมชน (ต่อ)	คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 450 ลิตร/วัน อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายอย่างละ 2 ถัง ปริมาตรถังเก็บขยะรวม 1,920 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 4 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ● ขยะอันตราย ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปรย์ และกระเบื้องซี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ชนะเบียน	(2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (6) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (7) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (8) สำรองปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน มิถุนายน 2558

(Signature)

(นายควน เขต และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(Signature)

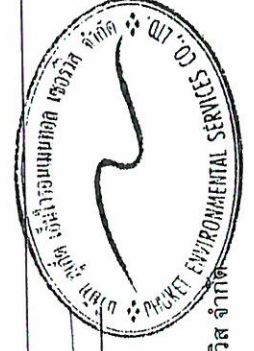
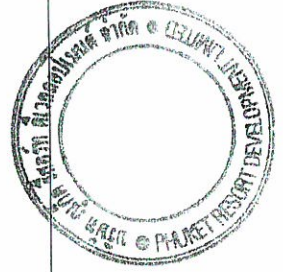
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างโครงการสูงสุด 300 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุด 900 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 16 ถัง แยกเป็นถัง ขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 7 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรก็เก็บของถังขยะรวม 3,840 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับ ขยะมูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน ถึงขยะของโครงการจะมีปฏิกิริยาติดป้องกัน น้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขยะมูล ฝอยของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิง ทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึง อยู่ในระดับต่ำ		
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ให้กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้า ของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจาก ปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้จะน้อยกว่าก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่าง ประหยัด	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทท และ นายศุภพงษ์ นันทรักษ์)

เดือน มิถุนายน 2558

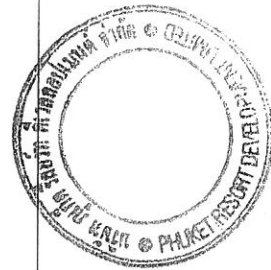
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจาก ลุกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้ง การสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุ ในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย รอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่เกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นต้องกระทำการอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้ความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน - ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ ปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชก และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

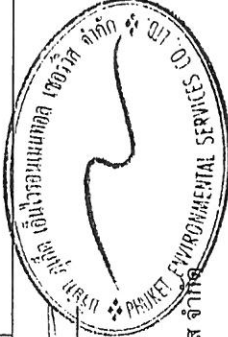
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

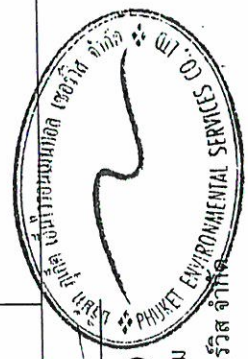
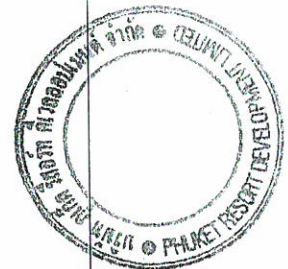
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศและความร้อน	ปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดย ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินรกร้างบุคคลอื่น (ไม่มียื่นต้นและพืชปกคลุม) ถัดไปเป็นอาคารชั้นเดียวบุคคลอื่น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินรกร้างบุคคลอื่น (ไม่มียื่นต้นและพืชปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสาธารณะประโยชน์กว้าง 10 เมตร ทิศตะวันตก ติดกับ หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง เลขที่ ภก. 0009 (สภาพปัจจุบันเป็นขุมน้ำ) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่ผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายน้ำร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีการก่อมลพิษเป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่มีผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
4. คุณภาพชีวิต	จากแนวทางการจัดทำโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้		
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1) การสรุปลักษณะโครงการ โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยห้องพัก คสล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวม จำนวน 229 ห้องพัก ตั้งอยู่บนพื้นที่ 8-1-77.09 ไร่ หรือ 13,508.38 ตารางเมตร ซึ่งปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้างคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 20 เดือน สำหรับโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยห้องพัก คสล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวม จำนวน 105 ห้องพัก ตั้งอยู่บนพื้นที่ทั้งหมด 4-1-63.09 ไร่ หรือ 7,052.36 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน โดยโครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) จะสร้างแล้วเสร็จและสามารถเข้าอยู่ได้ประมาณกลางปี 2558 ซึ่งโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) จะเริ่มต้นเริ่มก่อสร้างประมาณกลางปี 2558	เดือน มิถุนายน 2558 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด	เดือน มิถุนายน 2558 (นายคณาน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

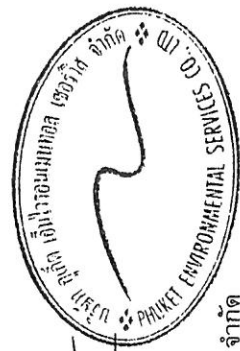


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่ง จัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนเมือง ที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็น ชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระชับระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พัก อาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการ ดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่ได้มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับ ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ.เชิงทะเล ปฏิบัติหน้าที่ ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงาน หลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ สถานีดับเพลิงของ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่ โครงการ ประมาณ 1.80 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายัง โครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพ การจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้าง โครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่อง ร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัด ให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อ กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดี กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ใน กรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูก สุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพัก คนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	-



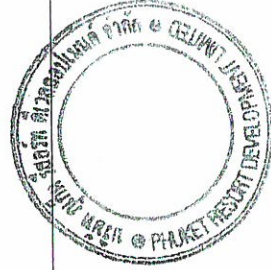
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชต และ นายสาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

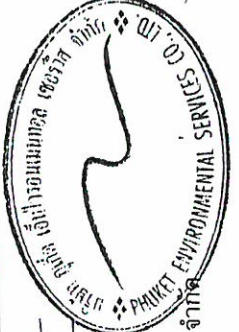
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	3) ผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการจากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาในช่วงก่อสร้าง คาดว่าโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและผู้ใช้นนสายต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบ ระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ผู้ละอองมลภาวะ เสียงดังรบกวน การตกเสาเข็ม การจราจรติดขัด น้ำท่วม ความปลอดภัยจากชีวิตและทรัพย์สิน และทำลายธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบบนในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ตลาด ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้า-ไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม และเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มีให้ก่อนความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/เดือน และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ	



เดือน มิถุนายน 2558
 (นายดวง เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

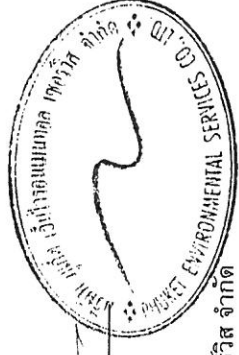


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ	(11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสียและความสับสนเสียก่อนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคนงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบ ด้วยสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	



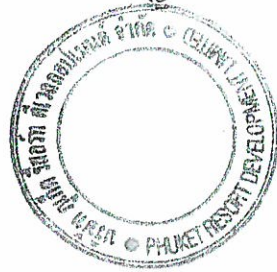
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทา และ นายภานุพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท กูเก็ท รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้างานกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยให้เป็นที่เรียบร้อยและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อให้นำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงาน และกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนร่างกายปัญหาและโรคติดต่อ	- กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น.-17.00 น. (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาดของพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาลบริเวณห้องปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

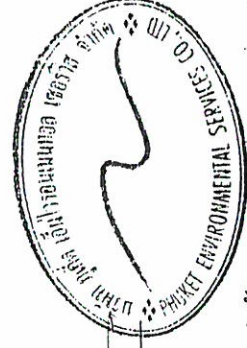


เดือน มิถุนายน 2558

(นายความ เชน และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท กูเก็ท รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

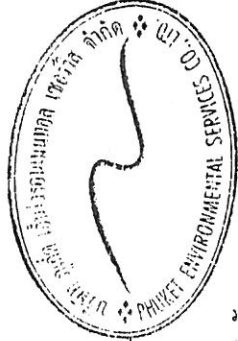
บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตงไม้รั้วเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น (8) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งตั้งตาข่ายดีทุกชั้น (9) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (10) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย เป็นต้น (11) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



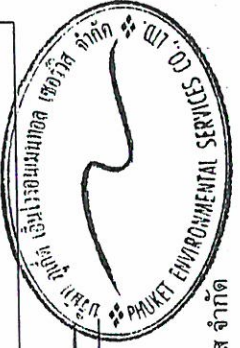
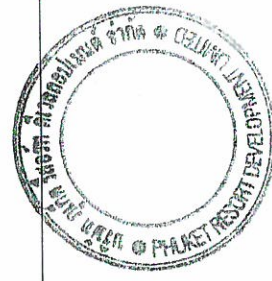
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชก และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(13) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (14) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (15) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและขอติดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อนสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	

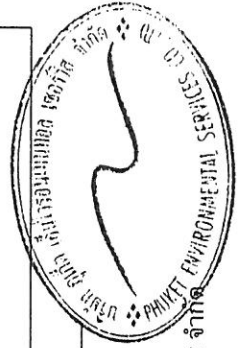


เดือน มิถุนายน 2558
(นายฉนวน เทท และ นภัสพร นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (6) จัดให้หัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติดนิน่าไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมารับแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/เดือน และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความคิดเห็น (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

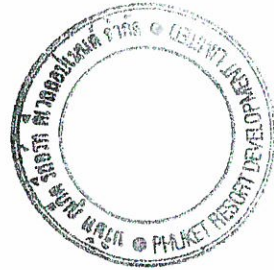
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(14) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (15) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบท่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความวุ่นวายต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคานงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมิจฉาชีพอื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พัฒนางานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (16) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	



เดือน มิถุนายน 2558

เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เซท และ นิตยาสพฐ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

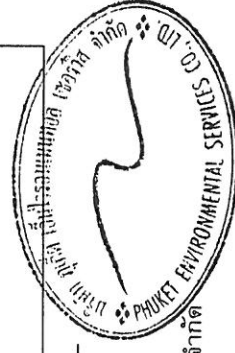
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีส่วนแตกต่างกัน ๑ ได้แก่ การกักกันกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจึงจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้ การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



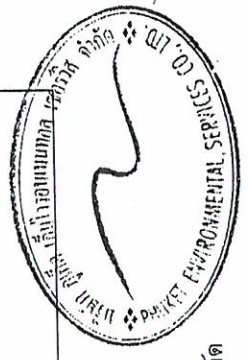
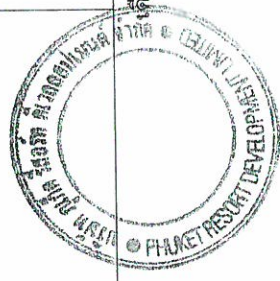
เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด	(1) จัดให้มีรั้วที่กันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโร깅กับวัสดุอุปกรณ์เป็นชนิดที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดลดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผายขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้กลไกเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทา และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ทิวเวลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดฝาทิ้งขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) ติดป้ายรณรงค์ให้เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยัดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - จัดพนักงานกำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ้านบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน
3. โรคอุจจาระร่วง		(1) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุกสุกและ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

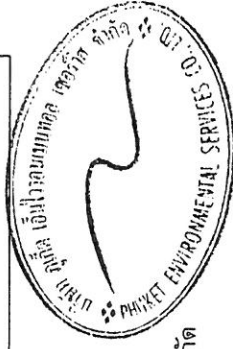
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ทิวเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

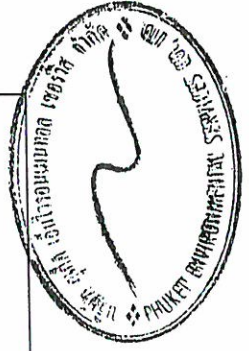
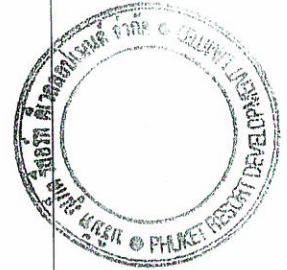
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

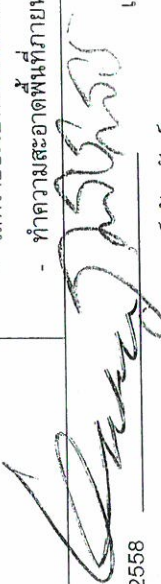
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยังเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคไข้เลือดออก ■ โรคไข้มาลาเรีย ■ โรคเท้าช้าง ■ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ขวดน้ำ การป้องกัน หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บยุงน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้ยุงน้ำขัง (2) ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้โรดิวเลคออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ให้ กระจ่าง ให้ กระจ่าง หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ (7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้บริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่าต้นไม้มากเกินไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือเปล่า พยายามพ่นน้ำทิ้งบ่อย ๆ (8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ไม่ให้เกิดการอุดตัน (9) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำ ยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน




 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชธา และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

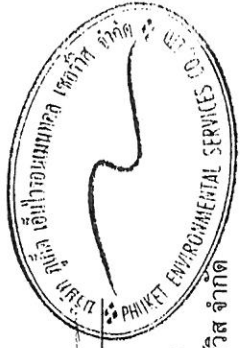
เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ■ อหิวาตกโรค	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) ติดป้ายรณรงค์ให้คนงานล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) ประชาสัมพันธ์ให้รับทราบทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม และเก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (5) ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม (6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (7) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาปรับปรุงกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สุขสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาปรับปรุงกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบึงน้ำบ้น้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน



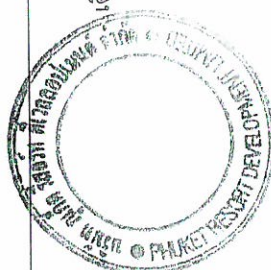
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็มโพลเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

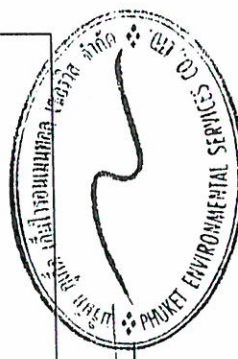
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น ■ โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงอันตรายที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และควบคุมให้คนงานทั้งเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



เดือน มิถุนายน 2558
 (นายฉนวน เวท และ นายภาสพรุฑ์ นันทรินทร์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

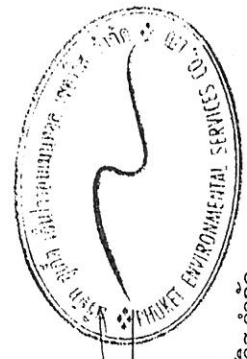


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด วัตถุประสงค์ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคฉี่หนู	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างต่างเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างต่างที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกต้องตามกฎหมาย เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมไม่ให้น้ำมันทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



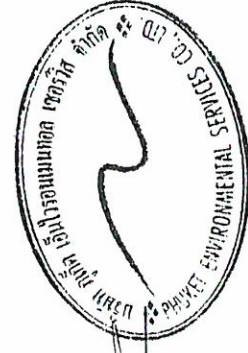
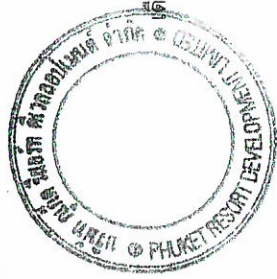
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชก และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคไข้หวัดนก	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขไปโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน




 (นายชวน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน มิถุนายน 2558



เดือน มิถุนายน 2558

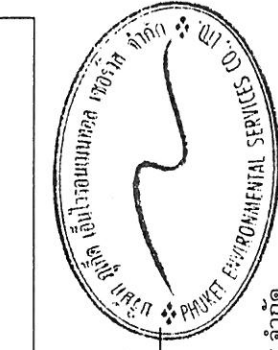
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคระบาด	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้น้ำกักอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขไปโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 15 คน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน

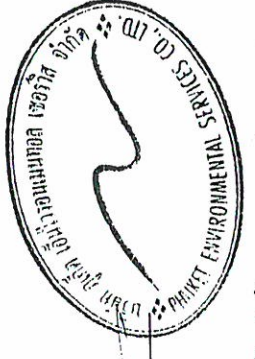
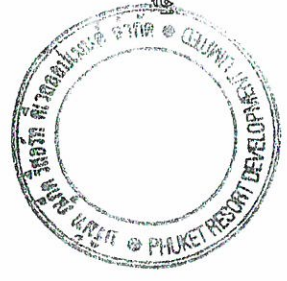


เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

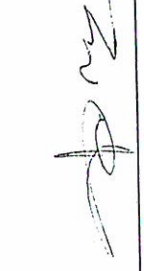
เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทจะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	



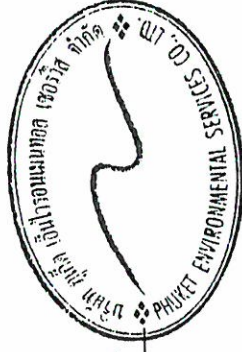
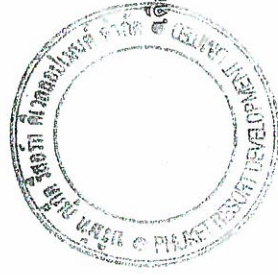

 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายชวน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด


 เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ยังเป็นพื้นที่ว่างเปล่า แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคารโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ซึ่งเป็นอาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาช่างกันฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้พบเห็นและอยู่อาศัยอยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่ประกอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 4.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือและรั้วสูงประมาณ 2.4 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาช่างกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่ประกอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 4.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ และรั้วสูงประมาณ 2.4 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการขำรุุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

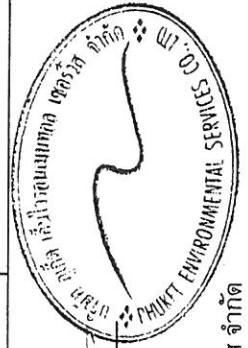
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นอาคารห้องพัก 6 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (ส่วนเดิมและส่วนขยาย) พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตย์กรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.99 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.99 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นลาดฟ้าของแต่ละอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับนำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.4 เมตร, 0.5 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:500 ที่มีข้อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) โดยอาคารส่วนเดิมของโครงการจัดให้มีการวางน้ำฝนไว้ภายในท่อระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 69 เมตร และความยาวทั้งหมด 393 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร ความยาวทั้งหมด 69 เมตร และท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวทั้งหมด 3 เมตร ออกแบบให้ท่อระบายน้ำมีความลาดเอียง 1 : 500 และมี	-	-

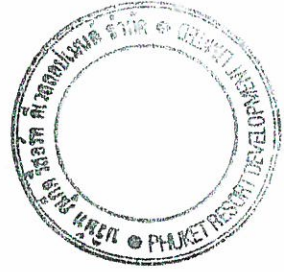


เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เขท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ความยาวทั้งสิ้น 465 เมตร รวมปริมาณการพ่นน้ำภายในพื้นที่ 64 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการพ่นน้ำในไร่ภายในพื้นที่ 275 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ไร่ โดยแบ่งออกเป็น 137.50 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ รวมปริมาณการพ่นน้ำทั้งหมดภายในโครงการทั้งสิ้น 339 ลูกบาศก์เมตร โดยนำจากบ่อพ่นน้ำที่จะก่อหน้าอยู่ๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับอาคารส่วนขยายโครงการจัดให้มีการพ่นน้ำในไร่ภายในบ่อพ่นน้ำ ปริมาตรรวม 201 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ไร่ โดยนำจากบ่อพ่นน้ำที่จะก่อหน้าอยู่ๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินสู่บ่อพักน้ำและบ่อพ่นน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		

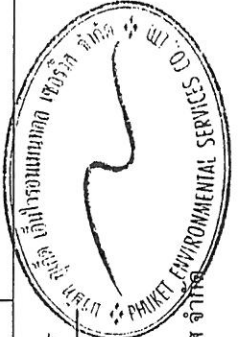


เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หกก็มีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวรุนแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว (1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (3) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย ในโครงการ (6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

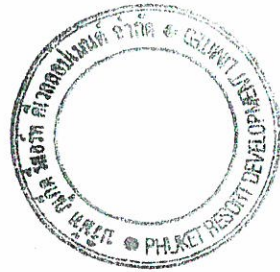


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิสเซส จำกัด

(นายคาน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

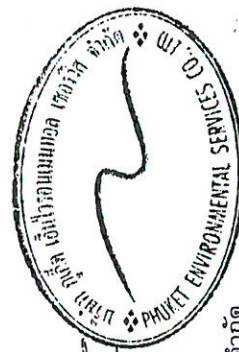
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	ขณะที่เชื่อมบางเหี้ยวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-5) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของพื้นที่ใน บ้านเริ่มเคลื่อนไหว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักกันอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่ออาคารดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

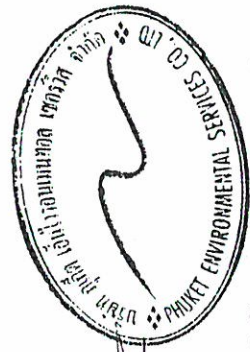
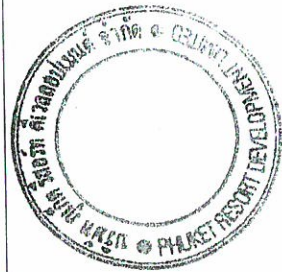


เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท กูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากร และ การเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	ภายในโครงการเท่ากับ 0.53 ตารางเมตร/คน หรือ 1.88 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้ อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,203 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอสอด ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่หลบภัยชั่วคราวกรณีที่อยู่อาศัยไม่ สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลและสถานที่พักพิงผู้พลภัยหรือศูนย์บรรเทาพิบัติภัย ได้ทันโดยจัดไว้บริเวณชั้นที่สูงที่สุดของอาคาร ซึ่งกำหนดไว้บริเวณชั้นหลังคาของ อาคารส่วนขยาย ความสูงจากพื้นดิน 22.45 เมตร พื้นที่ 490 ตารางเมตร สามารถ อพยพคนได้สูงสุดประมาณ 1,960 คน (คิดที่ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ ตารางเมตร) เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,203 คน (รวมจำนวนพนักงาน) จึงมีความเพียงพอสามารถรองรับการหนีภัยกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยในบริเวณ โครงการได้ ดังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังพื้นที่หนีภัยชั่วคราวบนอาคาร นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายใน อาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทาง การอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้พลภัย และแผนผังเส้นทาง อพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบนอาคาร (กรณีที่ไม่ สามารถอพยพไปยัง	(3) หากเกิดกรณีพิบัติภัย โครงการจัด ให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก แก่ผู้พักอาศัย ดังนี้ - จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน มี ตัว ย เสียง พู ด (Loud Speaker) เมื่อได้รับสัญญาณ แจ้งระบบแจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่ง สัญญาณ จะ ทำ หน้าที่ ส่ง สัญญาณเตือนด้วยเสียงเป็น ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย - พนักงานและประตูห้องพักแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุด รวมพล - จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพ หนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้	



เดือน มิถุนายน 2558

เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เวท และ นายภัสสร นันทรักษ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท กูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทู ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จุดรวมพลและสถานที่พักพิงผู้อพยพได้ทันที อีกทั้ง โครงการจะประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อจัดให้มีการซ้อมซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดเหตุการณ์สึนามิไปพร้อมๆ กับการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังนั้น ผลกระทบต่อโครงการจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัยเป็นประจำทุกปี อีกทั้ง โครงการจะมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ	บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ และแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพล ไปยังพื้นที่หลบภัยชั่วคราวบนอาคาร (กรณีที่ไม่สามารถอพยพไปยังจุดรวมพลและสถานที่พักพิงผู้อพยพได้ทัน) (4) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้อยู่ในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



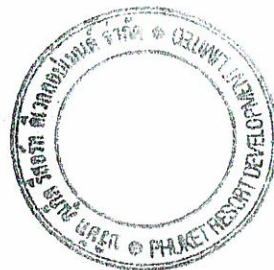
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควม เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทู ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



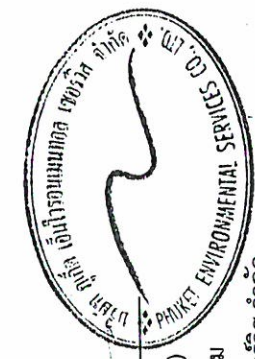
เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)		(7) จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกอบรมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคาร ออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (8) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (9) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (10) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	



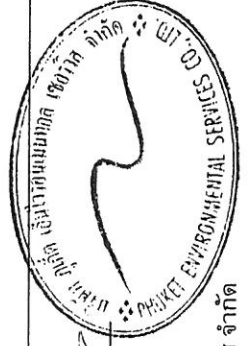
เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เชต และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษา ได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) เท่ากับ 0.14 กิโลเมตร รวมทั้งจุดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดเป็นจุดตรวจภายนอกอาคารเท่ากับ 168 คัน โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ 1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.096 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.096003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้ขับขี่รถอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้ขับขี่คนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทพ และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

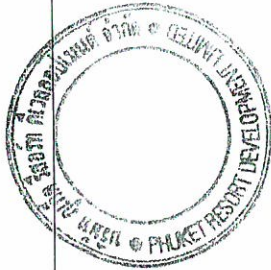
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เป็ดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.049 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการค้าจำนวนท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่กระจายในพื้นที่ประมาณ 0.04901 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) 3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เป็ดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการค้าจำนวนท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่กระจายในพื้นที่ 0.0161			



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นศิภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

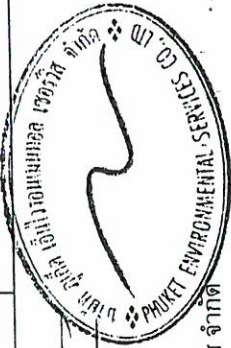
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทูเก็ต ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มลพิษ/มลภาวะในอากาศ ซึ่งเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ที่ติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับอาคารที่พักอาศัย (ค่ามาตรฐานในอากาศไม่เกิน 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538) 4) กำจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ที่ติดตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับอาคารที่พักอาศัย (ค่ามาตรฐานในอากาศไม่เกิน 0.00017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.859 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.85917 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		

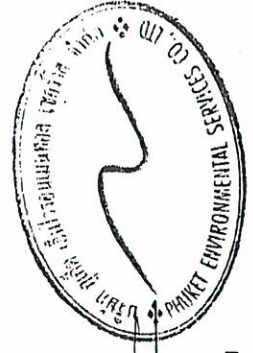
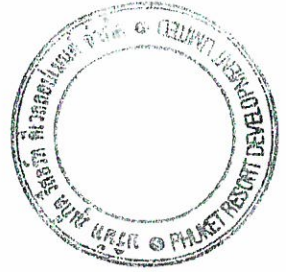


เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.002005 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)		



(Signature)
 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ

(Signature)
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

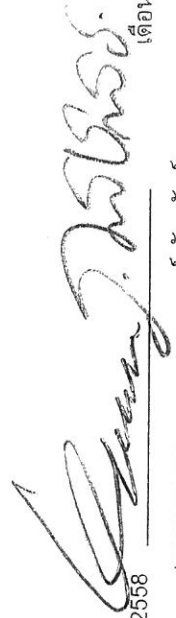
เดือน มิถุนายน 2558

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าว มีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 2.044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, กันยายน 2557) ดังนั้น ปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 2.04404 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการผลิตพืชทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 29-30 กันยายน 2557 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 64.9 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปฐกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-




เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เชท และ นายภาสพจน์ นันทกรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่โล่ง ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณรอบข้าง สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าหายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน และจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกพิราบ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดังกล่าว		



เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เวท และ นัยภัสสร นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

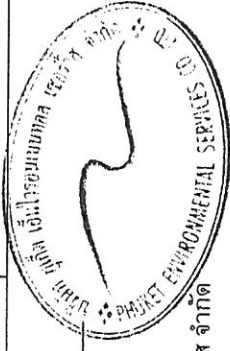
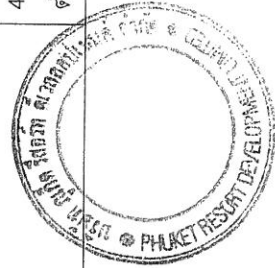
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ทูเก็ต ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของโครงการส่วนเดิมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{avg} 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรตน้ำต้นไม่ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด สำหรับน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย น้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยายที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{avg} 25 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่บ่อขังน้ำเสียเดิมอากาศ/บ่อเก็บน้ำรตน้ำต้นไม่ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับที่ละตัวด้วยเวลา 22 ชั่วโมง/ชุด) และจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับที่ละตัวด้วยเวลา 22 ชั่วโมง/ชุด) สามารถเก็บน้ำได้มากกว่า 1 วัน และสามารถบำบัดให้ค่า BOD_{avg} 10 มิลลิกรัม/ลิตร หรือนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศแล้วไปรดน้ำต้นไม้แบบฉีดบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และนำเสียจากอาคารห้องน้ำภายนอกที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ระบายลงสู่บ่อพักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนลงสู่ขุมน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้นอาคารส่วนเดิมจึงจัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรตน้ำต้นไม่ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร บังผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อพักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนลงสู่ขุมน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการ สำหรับอาคารส่วนขยายจัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อขังน้ำเสียเดิมอากาศ/บ่อเก็บน้ำรตน้ำต้นไม่ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับที่ละตัวด้วยเวลา 22 ชั่วโมง/ชุด) และ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ชุด รวม 12 ชั่วโมง/วัน ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด สามารถเก็บน้ำได้มากกว่า 1 วัน จากนั้นนำผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อพักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนลงสู่ขุมน้ำสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป	-	-



เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เขท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ทูเก็ต ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ภูเก็ต ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ (ต่อ)	แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ติดกับโครงการด้านทิศตะวันตก ตั้งอยู่บนหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง เลขที่ กท. 0009 สภาพปัจจุบันเป็นชุมชนน้ำที่เชื่อมต่อกับทะเลทางด้านทิศตะวันตก ปัจจุบันมีสภาพเป็นชุมชนน้ำที่มีการใช้ประโยชน์เป็นกิจกรรมสันทนาการทางน้ำ เช่น การเล่นเรือใบ การพายเรือคายัก และเรือแคนู อีกทั้งยังเป็นเส้นทางของเรือบริการนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการบริเวณโรงแรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อชมทิวทัศน์บริเวณชุมชนน้ำ และเพื่อรับส่งตามบริเวณโรงแรมในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งปัจจุบันพื้นที่โดยรอบโครงการมีการพัฒนาเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว ได้แก่ โรงแรมดุสิตธานี ลาгуна ภูเก็ต, เอทริกเกอร์ ลาгуนา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท และคาแนล วิลเลจ ซุปเปอร์ เซ็นเตอร์ สำหรับเส้นทางที่บุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์ สามารถมาทางถนนสาธารณะประโยชน์เข้าสู่หาดบางเทาและจากด้านหน้าหาดบางเทาเพื่อเข้าสู่ชุมชนเมืองสาธารณะประโยชน์ ทั้งนี้โครงการบริหารจัดการในกรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณชุมชนเมืองสาธารณะประโยชน์โดยติดป้ายเครื่องหมายให้ผู้ใช้ประโยชน์บริเวณชุมชนเมืองสาธารณะประโยชน์ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชุมชนเมืองสาธารณะประโยชน์ และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชุมชนเมืองสาธารณะประโยชน์ ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่พักของแขก ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

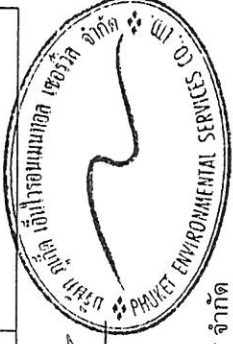
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การรับประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาครั้งที่ 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่มีใช้ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.82 รองลงไปได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.42 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 20.30 พื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 10.06 พื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 7.98 และถนน คิดเป็นร้อยละ 5.86 ที่เหลือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่สนามกอล์ฟ หาด พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สถานศึกษา ราชการ ศาสนสถาน ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม, 2557) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และพื้นที่โล่ง ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมือง รวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมได้ไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-




(นายชวน เชธา และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

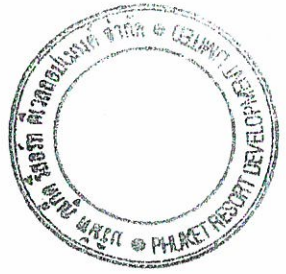
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

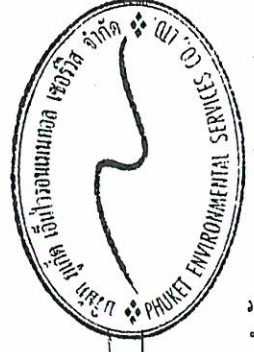


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 3 และบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินการโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติความคุ้มครองอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พบว่า ที่ดินโครงการบางส่วนจัดอยู่ในบริเวณที่ 3 และส่วนที่เหลือนอกจากนี้ไม่อยู่ในพื้นที่ที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับดังกล่าว		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



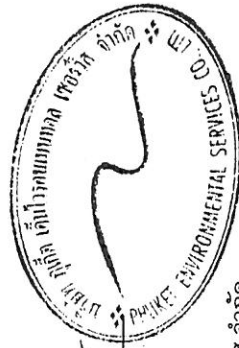
เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทิวเวลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 ระยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล เข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 และตรงไปประมาณ 500 เมตร จึงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางสถานีประโยชน์ด้านหน้าโครงการเป็นระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือของถนนดังกล่าว เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังตัวเมืองภูเก็ต เมื่อถึงแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้านเคียน) เลี้ยวขวาตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร ผ่านโรงเรียนวัดเทพกระษัตรี จากนั้นตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 2.8 กิโลเมตร จะผ่านโรงเรียนเซนต์เลวิทยา "จุติ-ก้อง" ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 250 เมตร ให้เลี้ยวขวาบริเวณสามแยกไปตามทางสถานีประโยชน์ด้านหน้าโครงการ และตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ซ้ายมือของถนนดังกล่าว	(1) ดัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระหว่างที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (3) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (4) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 168 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการ จอดที่ขวางเส้นทางจราจร (5) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (7) ดัดตั้งป้ายกำจัดความเร็วมายในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ



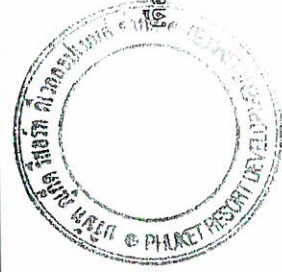
(Signature)
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ



(Signature)
เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการทางเข้า-ออกของโครงการส่วนขยายจะใช้ทางเดียวกันกับส่วนเดิม โดยโครงการจัดให้มีทางเข้าโครงการ 1 ทาง กว้างประมาณ 6 เมตร และทางออกโครงการ จำนวน 1 ทาง กว้างประมาณ 6 เมตร และถนนภายในโครงการ กว้างประมาณ 6.00 เมตร รถยนต์ภายในโครงการเดินรถสองทิศทาง สำหรับรถยนต์โดยสารขนาดใหญ่ (รถบัส) โครงการจัดให้มีทิศทางรถเดินรถทิศทางเดียว เพื่อลดผลกระทบและไม่เกิดขวางการจราจรต่อผู้ใช้ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยรถบัสจะเข้ามาทางเข้าโครงการ เลี้ยวขวาเข้าจุดจอดรถด้านหน้าอาคารส่วนเดิมเพื่อให้ผู้ใช้บริการลงเข้าสู่อาคาร จากนั้นออกจากจุดจอดรถเลี้ยวขวาไปยังทางออกโครงการ เพื่อออกสู่ถนนสาธารณะหน้าโครงการต่อไป นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการปัดฝุ่นถนนทางเข้าบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะประมาณ 60 องศา กว้าง 4.74 เมตร ระยะทาง 5.74 เมตร ทั้งสองด้าน เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้ถนนสาธารณะและผู้ขับขี่ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการ สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการทั้งหมดเป็นที่จอดรถภายนอกอาคาร 168 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 4 คัน) โดยแบ่งออกเป็น ที่จอดรถส่วนเดิม จำนวน 115 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 3 คัน) และที่จอดรถส่วนขยาย จำนวน 53 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) ลักษณะเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ที่จอดรถ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือคนพิการ และคนชรา 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร ยาวประมาณ 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ		




 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เทา และ นัยภาสพงษ์ นันทรินทร์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

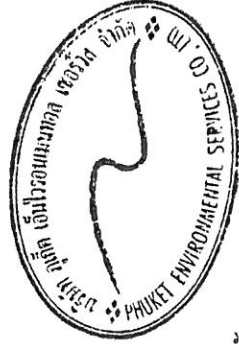

 เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การลดขนาดชุมชน (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของที่ดินของโครงการ จำนวน 168 คัน ซึ่งโครงการมีห้องพัก จำนวน 334 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้ของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ดำเนินงานที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ โครงการ Angsana Laguna Phuket ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 500 เมตร ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโรงแรม Angsana Laguna Phuket พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมามีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์ โครงการตัวอย่างได้แก่ โรงแรม Angsana Laguna Phuket มีการใช้ที่จอดรถจริงสูงสุดในช่วงกลางวันประมาณร้อยละ 8.07 ของจำนวนห้องพัก (33 คัน จากจำนวนห้องพัก 409 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการที่มีความต้องการที่จอดรถ 27 คัน (ร้อยละ 8.07 ของจำนวนห้องพัก 334 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 168 คัน จึงมีความเพียงพอ		



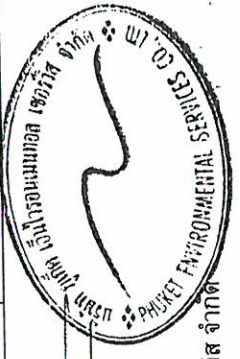
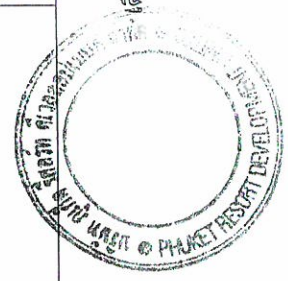
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมทั้งจอร์ดยนต์ทั้งโครงการ 168 คัน ในกรณีแล้วร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 168 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 168 PCU/ชั่วโมง (168x1) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการ เป็นดังนี้ จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรทางสาธารณะประโยชน์ ตลอดทั้งวัน ของวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรอยู่ในระดับดีดีมาก สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดยั้งที่ทางแยกมีน้อย และสภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ในวันธรรมดา พบว่าตลอดทั้งวัน สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีตั้งแต่เวลา 06.01-07.00 น. 11.01-14.00 น. และช่วงเวลา 15.01-16.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดยั้งที่ทางแยกมีน้อย สำหรับช่วงเวลา 07.01-09.00 น. 10.01-11.00 น. 14.01-15.00 น. และช่วงเวลา 16.01-17.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดยั้ง และช่วงเวลา 09.01-10.00 น. และเวลา 17.01-19.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัว ได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่ได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น สภาพการจราจรอยู่ในระดับดีถึงพอใช้ได้ ในช่วงเวลา 06.01-07.00 น. และช่วงเวลา 14.01-16.00 น. สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดยั้งที่ทางแยกมีน้อย สำหรับช่วงเวลา 07.01-12.00 น. 13.01-14.00 น. และช่วงเวลา 16.01-19.00 น. การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดยั้ง และช่วงเวลา 12.01-13.00 น. สภาพการจราจรยังคงคล่องตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เรท และ นายสพพงส์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ของโครงการแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้ ● ส่วนเดิม ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนเดิม ประมาณ <u>261.03 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u> ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 24.47 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ● ส่วนขยาย ปริมาณน้ำใช้ในโครงการส่วนขยาย ประมาณ <u>119.593 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u> ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 11.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น รวมปริมาณน้ำใช้โครงการส่วนเดิมและส่วนขยาย เท่ากับ 380.623 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 29.59 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้ของโครงการส่วนขยายจะเป็นแหล่งเดียวกับโครงการส่วนเดิม โดยใช้น้ำประปา จากบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด โดยบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ได้รับสัมปทานประกอบกิจการประปา จากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อผลิตน้ำประปาและจำหน่ายในเขตโครงการ ลาภูน้ำเซอร์วิส โดยใบอนุญาตล่าสุดได้รับเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2555 ซึ่งมีอายุสัมปทาน 25 ปี โดยมีแนวท่อประปาของโครงการส่วนขยาย ต่อเข้ากับท่อเมนของบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด ที่ได้รับสัมปทานน้ำประปา ผ่านมิเตอร์นำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 154.7 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง อยู่บริเวณใต้อาคารส่วนขยาย ก่อนป้อนด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันจำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำ 3 เครื่อง (ใช้ถัง 2 เครื่อง, สாரอง 1 เครื่อง) และถังอัดความดัน 1 ถัง มีอัตราการไหล 300 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 45 เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยัง	(1) โครงการส่วนขยายจะใช้น้ำเป็นแหล่งเดียวกับโครงการส่วนเดิม โดยใช้น้ำประปา จากบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองอาคารส่วนเดิม 300 ลูกบาศก์เมตร อาคารส่วนขยาย 154.70 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งสิ้น 454.7 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน (3) จัดให้มีการทดเปลี่ยนผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันกรซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

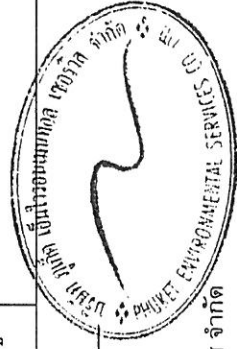
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

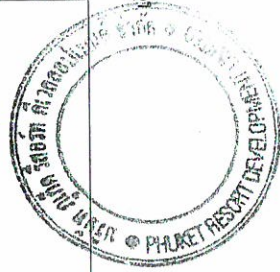
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ส่วนต่างๆ ของอาคาร ผ่านท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว อย่างไรก็ตามโครงการติดตั้งวาล์วระบายความดันอัตโนมัติ (PRV) บริเวณชั้นที่ 2 และชั้นที่ 4 ของอาคาร เพื่อช่วยลดความดันในท่อ มีการทำงาน คือ เมื่อความดันในท่อสูงกว่าที่กำหนดไว้วาล์วก็จะเปิดกว้างออกและระบายน้ำทิ้งเพื่อลดความดันลงความดันที่ตั้งไว้ควบคุมโดยสปริง ซึ่งการระบายน้ำทิ้งจะมีผลช่วยลดความดันในท่อลงได้ 3) การสำรองน้ำใช้ของโครงการ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้ ● ส่วนเดิม โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการส่วนเดิม มีจำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 300 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 1 วัน ● ส่วนขยาย โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการส่วนขยาย มีจำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 154.70 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 1 วัน ดังนั้น ความสามารถในการสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ ประมาณ 1 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่นำน้ำในถังเก็บน้ำสำรองไปเป็นน้ำดื่มและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ผา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังเป็นประจําทุก 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการดำเนินการดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด	งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน (5) รมรงคืให้ร่วมกันประหยัหน้า และเลือกใช้สุมภคัที่ประหยัหน้า (6) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเสนอให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบกัณที่ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปร้วไหลได้ง่าย	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เชท และ นัฎษาสพงษ์ นันทกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

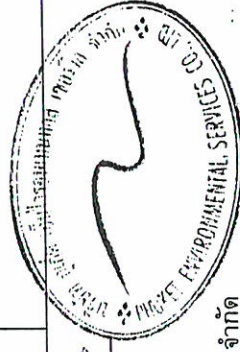
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการส่วนเดิมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด สำหรับน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย น้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยายที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 25 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่บ่อบำบัดอากาศ/บ่อเก็บน้ำดิบ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้ น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับทีละชุดด้วยการกำหนดเวลา (Timer) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ชุด รวม 12 ชั่วโมง/วัน) ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด สามารถเก็บกักได้มากกว่า 1 วัน และสามารถบำบัดให้ค่า BOD_{500} 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และน้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนใหม่ที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ระบายลงสู่บ่อดักขยะและบ่อดักของเสียก่อนปล่อยสู่น้ำสาธารณะต่อไป ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วแล้วมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น อาคารส่วนเดิมจึงได้ให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำดิบ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร ป้อนผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อดักขยะและบ่อดักของเสียก่อนปล่อยสู่น้ำสาธารณะต่อไปซึ่งทางทิศตะวันตกของโครงการ สำหรับอาคารส่วนขยายจึงได้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อบำบัดอากาศ/บ่อเก็บน้ำดิบ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้ น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับทีละชุดด้วยการกำหนดเวลา (Timer) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ชุด รวม 12 ชั่วโมง/วัน) ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด สามารถเก็บกักได้มากกว่า 1 วัน จากนั้นป้อนผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อดักขยะและบ่อดักของเสียก่อนปล่อยสู่น้ำสาธารณะต่อไปซึ่งทางทิศตะวันตกของโครงการต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีการพ่นน้ำฝนส่วนเดิมไว้ภายในที่ระบายน้ำ โดยจัดให้มีที่ระบายน้ำฝน รวมปริมาตรการพ่นน้ำภายในพื้นที่ 64 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีการพ่นน้ำฝนไว้ภายในบ่อหนองน้ำ ปริมาตรรวม 275 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยแบ่งออกเป็น 137.50 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ รวมปริมาตรการพ่นน้ำฝนทั้งหมดภายในโครงการส่วนเดิมทั้งสิ้น 339 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโครงการส่วนขยายโครงการจัดให้มีการพ่นน้ำฝนไว้ภายในบ่อหนองน้ำ ปริมาตรรวม 201 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อพ่นน้ำฝนส่วนเกิน ก่อนผ่านบ่อดักขยะ และระบายออกสู่ชุมชน น้ำสาธารณะประโยชน์ทางทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป	- ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำภายในโครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำภายในโครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558

(นายคุณ เวท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

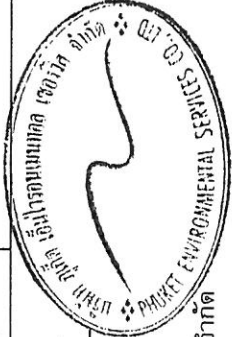
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

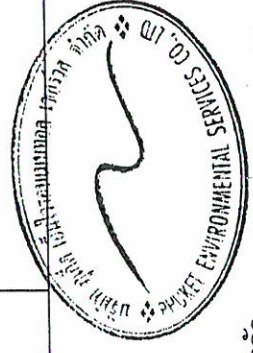
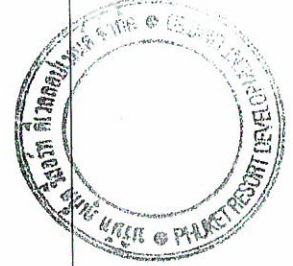
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการจะแยกการรวบรวมน้ำของส่วนเดิม และส่วนขยายออกจากกัน ส่วนเดิม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.4 เมตร, 0.5 เมตร และ 0.6 เมตร โดยค่าความลาดชันของท่อระบายน้ำในระดับที่ต่ำที่สุด คือ 1:500 และมีค่าระดับที่สูงที่สุด คือ 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อพักน้ำ ก่อนผ่านบ่อตกขยะ และระบายออกสู่ชุมชนน้ำสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.171 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.357 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 335 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการท่อน้ำฝนไว้ภายในท่อระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวทั้งหมด 393 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร ความยาวทั้งหมด 69 เมตร และท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวทั้งหมด 3 เมตร ออกแบบให้ท่อระบายน้ำมีความลาดเอียง 1 : 500 และมีความยาวทั้งสิ้น 465 เมตร รวมปริมาณการท่อน้ำภายในพื้นที่ 64 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการท่อน้ำฝนไว้ภายในบ่อท่อน้ำ ปริมาตรรวม 275 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ โดยแบ่งออกเป็น 137.50 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ รวมปริมาณการท่อน้ำฝนทั้งหมดภายในโครงการทั้งสิ้น 339 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อท่อน้ำนี้จะก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลากับเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.166 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัฒนาคอนกรีตลงสู่บ่อท่อน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมใหม่	(2) โครงการส่วนเดิมเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.166 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง สำหรับโครงการส่วนขยายเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.088 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	



(Signature)
 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายชวน เทท และ นายภัสพงษ์ นันทกรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ

(Signature)
 เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	● ส่วนขยาย การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นดาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาด 0.4 เมตร, 0.5 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1: 500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหนึ่งน้ำ ก่อนผ่านบ่อตกขยะ และระบายออกสู่ขุมน้ำ สามารถประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป จากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.088 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.198 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 198 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจัดให้มีการวางน้ำฝนไว้ภายในบ่อหนึ่งน้ำ ปริมาตรรวม 201 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยนำจากบ่อหนึ่งน้ำจะก่อนปล่อยสู่บ่อหน้าออกตลอดเวลาร้อยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกันและเสริมกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.088 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนึ่งน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งแกว่งดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



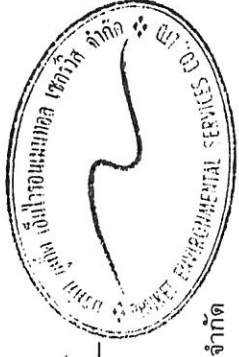
เดือน มิถุนายน 2558



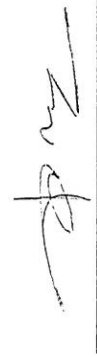
(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียคิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ปริมาณน้ำเสียของโครงการแบ่งเป็นส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยมีรายละเอียดดังนี้ ● ส่วนเดิม ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 207 ลูกบาศก์เมตร/วัน ● ส่วนขยาย ปริมาณน้ำเสียทั้งสิ้น 95.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2) การจัดหาน้ำเสีย ● ส่วนเดิม โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งแบบยี่สิบเวลา จำนวน 1 ชุด น้ำเสียจากอาคารห้องพัก และห้องพักรับรอง จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 207 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 207 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านบำบัดแล้ว (ค่า BOD₅ 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะมีเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำที่ตายแล้ว ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้ระบบน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร บั้มผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว ลงสู่บ่อตกขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนลงสู่ขุมน้ำสาธารณะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียส่วนเดิม จำนวน 1 ชุด ระบบตะกอนเร่งแบบยี่สิบเวลา สามารถรองรับน้ำเสียได้ 207 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโครงการส่วนขยายจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด แบ่งออกเป็น ถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งแบบยี่สิบเวลา จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 96 ลูกบาศก์เมตร และถังบำบัดน้ำเสียระบบเกราะกรองเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร (2) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากอาคารห้องพัก ขยะรวม เพื่อให้อุปกรณ์ตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำมารดน้ำต้นไม้ (3) โครงการส่วนเดิมจัดให้มีถังเก็บน้ำคองกรีตเสริมเหล็กสำหรับรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง นำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับโครงการส่วนขยายจัดให้มีบ่อ/บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประเภท ก รวบรวมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายคานวณ เซท และ นายวิภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

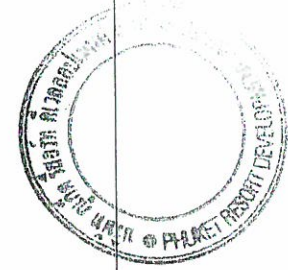
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

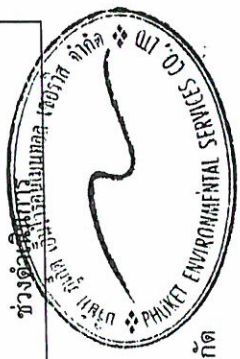
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	● ส่วนขยาย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด แบ่งออกเป็น ถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งแบบยืดเวลา (Extended Aeration Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารห้องพัก และถังบำบัดน้ำเสียระบบเกรอะ-กรองเดิมอาคาร จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารห้องนํ้ารวม โดยรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ (1) อาคารห้องพัก : โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบตะกอนเร่งแบบยืดเวลา (Extended Aeration Activated Sludge Process) จำนวน 1 ชุด น้ำเสียจากอาคารห้องพัก และถังบำบัดน้ำเสีย จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 95.41 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{๕๓} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๓} 25 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{๕๓} 25 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียเดิมอาคาร/บ่อเก็บน้ำทิ้งน้ำดื่ม (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้น้ำ จำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับทีละตัวด้วยการกำหนดเวลา (Timer) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ชุด รวม 12 ชั่วโมง/วัน) ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด สามารถเก็บได้มากกว่า 1 วัน และสามารถบำบัดให้ค่า BOD_{๕๓} 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด (2) อาคารห้องนํ้ารวม : โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียระบบเกรอะ-กรองเดิมอาคาร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียจากอาคารห้องนํ้ารวม จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{๕๓} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๓} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ สามารถกักเก็บได้มากกว่า 1 วัน ก่อนนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และน้ำเสียจากอาคารห้องนํ้ารวมนอกที่ผ่านการบำบัดแล้ว ระบบย่อยสลายและบำบัดตรวจคุณภาพน้ำก่อนปล่อยสู่ชุมชน น้ำเสียมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังตกไข่ไข่รวมโดยถังตกไข่ไข่รวมความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังตกไข่ไข่รวมทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของแต่ละถังมีประสิทธิภาพ โดยหากไข่ไข่มีน้ำที่ค้างจะนำออกไปตากแห้ง ก่อนรวบรวมให้ห้องการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลโฟไฟต์ ปริมาณสารละลายปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็นคลอริฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

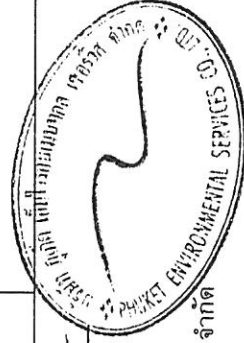
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

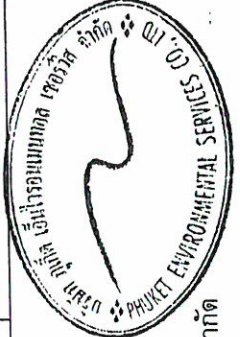
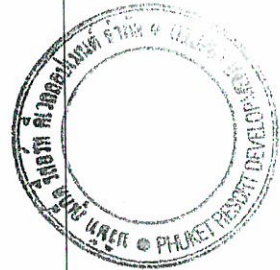
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทั้งหมดทุกอาคาร (ส่วนเดิม+ส่วนขยาย) รวมทั้งสิ้น 334 ห้อง (229 ห้อง + 105 ห้อง) ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ค่า BOD_{500} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียของโครงการส่วนเดิมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร ก่อนจะนำไปรดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด สำหรับน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย น้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยายที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 25 มิลลิกรัม/ลิตร) จะป้อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศ/บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มได้น้ำจำนวน 3 ชุด (ทำงานสลับที่ละตัวด้วยการกำหนดเวลา (Timer) วันละ 2 ครั้ง ครั้งละ 4 ชั่วโมง/ชุด รวม 12 ชั่วโมง/วัน) ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด สามารถกักเก็บได้มากกว่า 1 วัน และสามารถบำบัดให้ค่า BOD_{500} 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศซ้ำแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด และน้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยายที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{500} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ระบายลงสู่บ่อดักขยะและบ่อดักไขมันก่อนลงสู่คูน้ำ สาธารณประโยชน์ ต่อไป	(6) โครงการจัดให้มีบ่อดินบำบัดละอองน้ำ โดยปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนเดิมเท่ากับ 0.0016 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสียเท่ากับ 0.3 ตารางเมตร และปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนขยาย 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดละอองน้ำเสียเท่ากับ 1.0 ตารางเมตร ตามลำดับ (7) โครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทน โดยปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นส่วนเดิมเท่ากับ 3.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการบำบัดก๊าซมีเทนโดยบ่อดินขนาดพื้นที่ 80 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ และปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นส่วนขยาย เท่ากับ 3.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการบำบัดก๊าซมีเทนโดยบ่อดินขนาดพื้นที่ 80 ตารางเมตร จำนวน 1 บ่อ (8) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	



เดือน มิถุนายน 2558

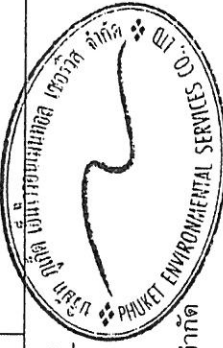
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน โครงการออกแบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบตะกอนเร่งแบบยืเวลา (Extended Aeration Activated Sludge Process) ซึ่งโดยทางทฤษฎีแล้วจะไม่ตะกอนส่วนเกิน เนื่องจากแบคทีเรียจะอยู่ในสภาวะที่อาหารไม่เพียงพอ ทำให้แบคทีเรียต้องย่อยสลายแบคทีเรียด้วยกันเอง แต่ในทางปฏิบัติอาจมีตะกอนส่วนเกินบ้างเล็กน้อย ซึ่งจะมีการสูบตะกอนส่วนเกินเป็นละ 1 ครั้ง ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะทำการเรียกกลับตะกอนของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม สำหรับการสูบกากตะกอนจากถังโครงการจะมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โครงการจะทำการเรียกกลับตะกอนของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ อาคารในส่วนเดิมโครงการจัดให้มีถังดักไขมันเป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.50 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีถังดักไขมันเป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับบ่อสูบน้ำเสีย (Wastewater Collection Sump) จำนวน 4 บ่อ ได้แก่ บ่อดักไขมัน A ขนาด 2.5 ลูกบาศก์เมตร, บ่อดักไขมัน B ขนาด 7.2 ลูกบาศก์เมตร, บ่อดักไขมัน C ขนาด 3.5 ลูกบาศก์เมตร และบ่อดักไขมัน D ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องพักห้องครัวและร้านอาหาร โดยกากไขมันจากส่วนถังดักไขมันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกั่วกากเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เศษอาหารบูดเน่า และดักไขมันออกตามความจำเป็น ทุก 7-10 วัน นอกจากนี้ จะสร้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัดจะเป็นผู้ดูแล โดยกากไขมันที่ถังต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับอาคารส่วนขยายไม่มีครัวและร้านอาหาร ดังนั้นจึงไม่ต้องจัดให้มีถังดักไขมัน	(10) สูบ ตะกอน จาก บ่อ ตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตั้งอุปกรณ์สูบน้ำ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการ (11) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 367 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน มิถุนายน 2558 เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

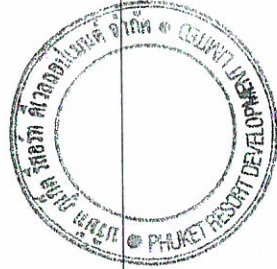
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) วิธีการจัดการระลอกน้ำ และก๊าซมีเทน (CH₄) โครงการใช้หลักการในการกำจัดระลอกน้ำโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากระลอกน้ำเสีย และต้องมีการผสมผสานกับดินอย่างน้อย 10 วันเท่า เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากระลอกน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 0.40 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที (0.40/10) มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากระลอกน้ำเสีย ดังต่อไปนี้ 1. กำหนดให้มีปริมาณระลอกน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ 2. กำหนดให้การบำบัดระลอกน้ำเสีย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลาเก็บในดินอย่างน้อย 10 วินาที ดังนั้น ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 0.40 เมตร สามารถบำบัดระลอกน้ำเสียได้ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ตารางเมตร โดยปริมาณระลอกน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนเดิมเท่ากับ 0.0016 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดระลอกน้ำเสียเท่ากับ 0.3 ตารางเมตร และปริมาณระลอกน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนขยายเท่ากับ 0.01 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่บำบัดระลอกน้ำเสียเท่ากับ 1.0 ตารางเมตร ตามลำดับ ดังนั้นโครงการสามารถกำจัดระลอกน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ อาคารส่วนเดิม มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 3.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 2,370 กรัม/มีเทน/วัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณทางเดินทิศเหนือของโครงการ ซึ่งอยู่เหนือระบบบำบัดน้ำเสียรวม ขนาด 80 ตารางเมตร และอาคารส่วนขยาย มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 3.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 2,387 กรัม/มีเทน/วัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยใช้พื้นที่สีเขียวบริเวณทางเดินทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอยู่เหนือระบบบำบัดน้ำเสียรวม ขนาด 80 ตารางเมตร		



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควาน เซท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

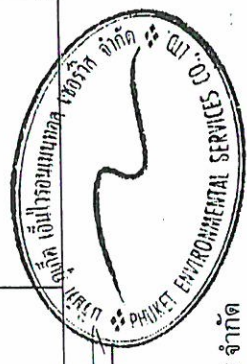
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

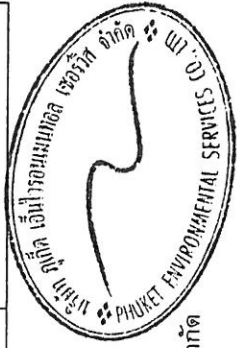
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ • ส่วนเดิม น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{org} 12.5 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 207 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่กับน้ำคอกกึ่งเสริมเหล็กสำหรับรดน้ำต้นไม้ (Effluent Tank) ปริมาตร 210 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง นำจากบ่อบำบัดน้ำต้นไม้จะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทั้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นแบบซึมดิน (คัตออฟการซึมหน้าของดินที่ 10 ลิตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร) ระยะเวลาราดน้ำ 12 ชั่วโมง/วัน โครงการต้องการพื้นที่ที่ซึมน้ำ 1,726 ตารางเมตร ดังนั้นพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2,390.37 ตารางเมตร จึงสามารถซึมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วได้หมด ทั้งนี้โครงการจะใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 17.25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อสูบน้ำจากบ่อบำบัดน้ำต้นไม้ไปยังท่อซึมดิน • ส่วนขยาย น้ำเสียของโครงการส่วนขยาย น้ำเสียจากอาคารห้องพักส่วนขยายที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{org} 25 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 93.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีเข้าสู่บ่อบำบัดอากาศ/บ่อบำบัดน้ำต้นไม้ (Effluent Tank & Irrigation Tank) ปริมาตร 128.4 ลูกบาศก์เมตร โดยจะถูกเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศ ชนิดจุ่มน้ำ จำนวน 3 ชุด ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 22 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ชุด และสามารถบำบัดให้ได้ค่า BOD_{org} 10 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำน้ำที่ผ่านการเติมอากาศแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทั้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นแบบซึมดิน (คัตออฟการซึมหน้าของดินที่ 10 ลิตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร) ระยะเวลาราดน้ำ 12 ชั่วโมง/วัน โครงการต้องการพื้นที่ที่ซึมน้ำ 781.75 ตารางเมตร ดังนั้นพื้นที่สีเขียวของโครงการ 2,463.18 ตารางเมตร จึงสามารถซึมน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วได้หมด		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควม เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท กูเก็ท รีเสิร์ช ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ● ส่วนเดิม ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยและใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,754 ลิตร/วัน หรือ 2,754 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 918 กิโลกรัม/วัน ● ส่วนขยาย ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยและใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,019 ลิตร/วัน หรือ 2,019 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 673 กิโลกรัม/วัน ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ ส่วนเดิมและส่วนขยาย (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 4,773 ลิตร/วัน หรือ 4,773 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1,591 กิโลกรัม/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย ● ส่วนเดิม โครงการจะจัดถึงรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถึง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร	(1) จัดถึงรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถึง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถึงขยะเปียกและถึงขยะแห้ง (2) จัดให้มีห้องพักรวมบริเวณอาคารส่วนเดิม 1 จุด และบริเวณอาคารส่วนขยาย 1 จุด โดยห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้งและ ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ 4 วัน โดยโครงการจะประสานงานกับรถเก็บขยะเอกชนที่ขึ้นทะเบียนต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป (3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักพักรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความสะอาดในการรองรับขยะบริเวณห้องพักรวมถึงขยะ บริเวณห้องพักรวม ทุกเดือน - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ ศุภมาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

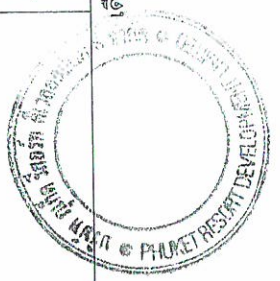
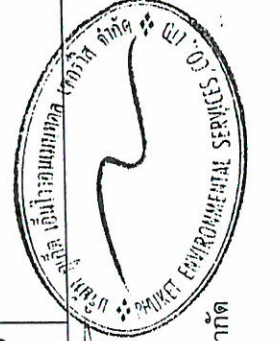
บริษัท กูเก็ท รีเสิร์ช ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

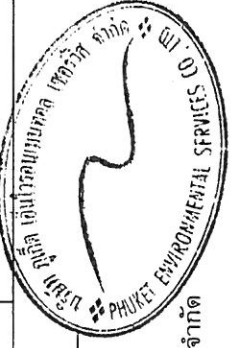
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งสำหรับในห้องน้ำ รวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่ง แม้บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักรวมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารส่วนเดิม ● ส่วนขยาย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และ พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องอบรมพนักงาน และห้องออกกำลังกาย เป็นต้น โดยจัดให้มี ถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและ ถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะ มีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม้บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะ เปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักรวมบริเวณชั้นที่ 1 ของ อาคารส่วนขยาย 3) ห้องพักรวมของโครงการ ● ส่วนเดิม ห้องพักรวมของส่วนเดิมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรวมเปียก ห้องพักรวมแห้ง และห้องพักรวม รีไซเคิล/ขยะอันตราย ● ส่วนขยาย ห้องพักรวมของส่วนขยายเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งกลิ่นรบกวน ซึ่งตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้อย่าง	(4) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะ แห้งให้ตรงตามถังขยะเปียก-ขยะ แห้ง ไม่ควรให้เก็บรวบรวม และนำมาแยกภายหลัง (5) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลง ถังรองรับมูลฝอยที่ทาง โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะ แห้ง และขยะรีไซเคิล (6) ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็น ระบบปิด	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

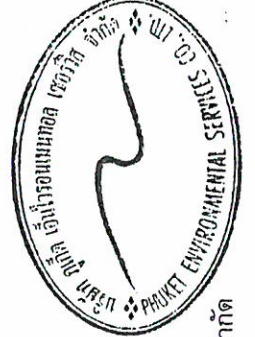
บริษัท ภูเก็ต เอราวัณเมมทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	สะดวก รวดเร็ว ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักรยะเปียก ห้องพักรยะแห้ง และห้องพักรยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย <u>ห้องพักรยะเปียก</u> มีขนาดพื้นที่ 2.65 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3.975 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) <u>ห้องพักรยะแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ 1.60 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.40 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) <u>ห้องพักรยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 1.60 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.40 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการทั้ง 3 ห้อง จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 8.775 ลูกบาศก์เมตร 3) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่ที่กักเก็บขยะต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยให้โครงการได้อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ เนื่องจากใบอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี		



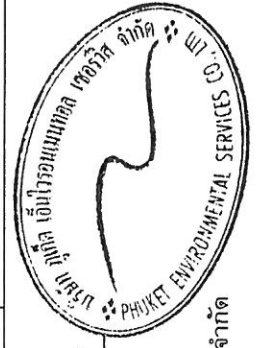
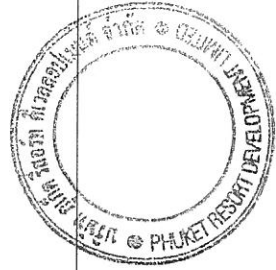
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชน และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ซึ่งเมื่อโครงการสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดเลือกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยนำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สาขา กลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ ● ส่วนเดิม โครงการส่วนเดิมจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อลดแรงดันค่าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง	(1) โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด สำหรับอาคารส่วนเดิม และ 1 ชุด สำหรับอาคารส่วนขยายเพื่อลดแรงดันค่าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับ	

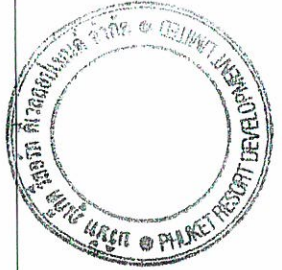


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทัล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้า จะติดตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถทางด้านทิศเหนือของโครงการ โดยห่างจากอาคารซึ่งเป็นโครงสร้างที่ใกล้ที่สุด 10.23 เมตร ● ส่วนขยาย โครงการส่วนขยายจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Hermetically Seal Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้า จะติดตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ โดยห่างจากอาคาร ซึ่งเป็นโครงสร้างที่ใกล้ที่สุด 1.6 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก	กระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (2) โครงการส่วนเดิมจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 เครื่อง และโครงการส่วนขยายจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 เครื่อง เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ (4) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูง) ไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์	-



เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เซท และ ฝ่ายสารสนเทศ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

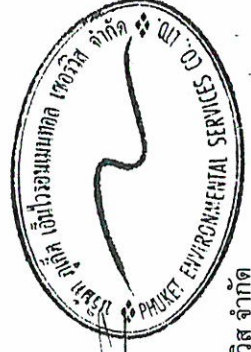
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

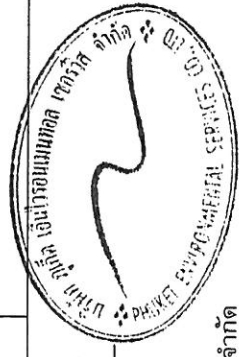
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ● ส่วนเดิม ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สาขากลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 350 kVA จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งอยู่บริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้าของชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ ● ส่วนขยาย ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สาขากลาง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งอยู่บริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้าของชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ	ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV (5) โครงการเลือกใช้ไฟส่องสว่างภายในโครงการเป็นแบบประหยัดพลังงาน (LED) ในส่วนของพื้นที่ส่วนกลาง (6) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (7) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (8) เปิดไฟฟ้้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (9) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (10) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (11) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (12) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

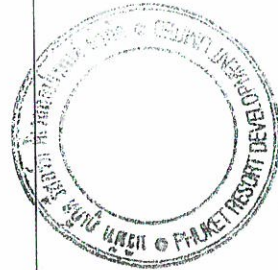
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการส่วนเดิมและส่วนขยายได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB ต้านแรงดันต่ำ ขนาด 500AT/600AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มีแรงดันและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่มิเกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเมนไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ 4) การประมาณการค่าไฟฟ้า ● ส่วนเดิม ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมส่วนเดิม 1,835.56 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมส่วนเดิมทั้งสิ้นประมาณ 1,605,906.27 บาท/เดือน ● ส่วนขยาย โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้ารวมส่วนขยาย 725.71 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/วัน และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมส่วนขยายทั้งสิ้นประมาณ 649,741.02 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 8,996.49 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้นพบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว	(13) รมรจกให้ผูพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (14) จัดเจ้าหน้าที่ที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลาง อยู่เสมอ เพราะจะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟ จะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทิวเวลอปเมนต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ Cassia Phuket (ส่วนเดิม) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมขนาดความสูง 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารส่วนเดิม เท่ากับ 18,510.40 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎหมายฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบดับเพลิง - ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย ถังดับเพลิงเคมีแบบแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร และยาว 30 เมตร โดยการจัดตั้งชุดดับเพลิงมีระยะห่างระหว่างชุดดับเพลิงที่ไกลที่สุด เท่ากับ 50.50 เมตร โครงการจะติดตั้งชุดดับเพลิง จำนวนทั้งสิ้น 12 ชุด บริเวณโถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ (ออกแบบการติดตั้งชั้น 1-6 ชั้นละ 2 ชุด) - ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดกักคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม และชนิดเคมีแบบแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม โดยโครงการจะมีการติดตั้งดับเพลิงชนิดกักคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัม จำนวน	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อม และประสิทธิภาพการทำงานจากระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ทุก 6 เดือน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ทิวเวลอปเมนต์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

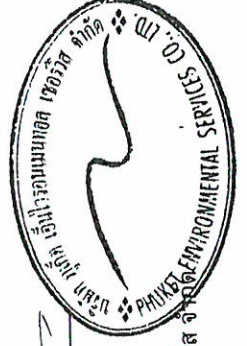
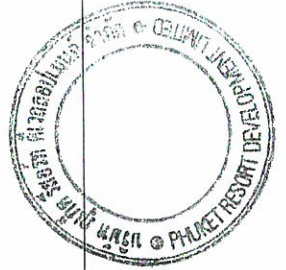
เดือน มิถุนายน 2558



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2 จุด บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องกักเน็ดไฟฟ้า และถังดับเพลิงชนิดเคมีแบบแห้ง ขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.5 กิโลกรัมจำนวน 4 จุด บริเวณทางเดิน ห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องกักเน็ดไฟฟ้า การติดตั้งถังดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา - ระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน ส่วนหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE DEPARTMENT CONNECTION) เป็นชนิดที่ต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6.0 X 2.5 X 2.5 นิ้ว แบบ 2 ทาง สามารถรับน้ำจากถังดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วและมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร - การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำประปา จากเอกชนที่ได้รับสัมปทานน้ำประปา (บริษัท ลา구나 เซอร์วิส จำกัด) เข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรเก็บกัก 67.80 ลูกบาศก์เมตร โดยทางโครงการได้จัดให้มีระบบท่อน้ำและสายฉีด โดยมีน้ำสำหรับดับเพลิงใต้ดิน 35 นาที ด้วยอัตราการไหล 1,892.50 ลิตร/วินาที และมีค่าเฮดความดัน (Pressure Head) เท่ากับ 136 PSI ซึ่งมีปริมาณเพียงพอสำหรับดับเพลิง โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน ปริมาตร 67.80 ลูกบาศก์เมตร เข้าสู่ชุดดับเพลิงภายในอาคาร	เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีจุดรวมพลทั้งสิ้น ทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย จำนวน 4 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีพื้นที่จุดรวมพลรวมของโครงการทั้งสิ้น 679.6 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,203 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8)	



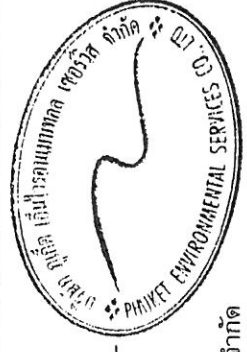
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เซท และ นิชภาสพงส์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และกระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่อาคารห้องพัก ซึ่งเป็นระบบท่อเป็ยกโดยสามารถดึงน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆทั่วบริเวณพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วย วงจรตรวจควบคุมสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ , วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่สำรองไฟจ่ายตู้แผงควบคุมได้นัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆบนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งสัญญาณในห้องควบคุม บริเวณชั้น 1 - แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Annunciator : GA) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องควบคุม บริเวณชั้น 1 - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Pull Station with key switch : F) ให้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบส่งงานแจ้งเหตุ 2 ส่วน คือ ดัวยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคั่นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาด้านค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาวะเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีออกตามจุดต่างๆของอาคารห้องพัก - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีออก อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ	(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการเกิดอัคคีภัย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน มิถุนายน 2558

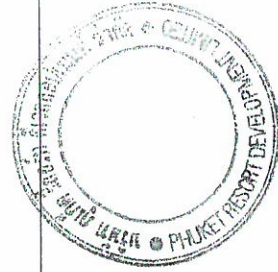
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายทวน เซท และ นายภาสพงษ์ นนทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

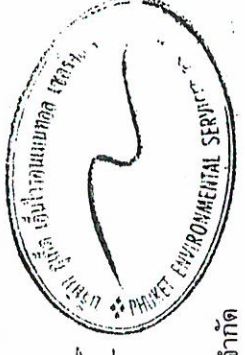
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ของอาคารห้องพัก - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Outlet) สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีออกด นอกจากรั้วยังติดตั้งไว้บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟของทุกชั้น จำนวนทั้งสิ้น 41 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Smoke Detector : S) เป็นชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับการใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่มาก Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะเปล่งแสงที่ออกมาจาก Photoemitter ซึ่งไม่ได้รับแสงตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันสว่างตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องปั๊ม ทางเดิน โถงต้อนรับ ทางเดิน โถงบันไดหลัก โถงบันไดหนีไฟ ห้องไฟฟ้า ตู้จดหมาย ห้องเก็บของ ห้องแม่บ้าน ห้องพักรับประทานอาหาร ห้องออกกำลังกาย เป็นต้น - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่ออุณหภูมิของ Sensors สูงถึงจุดที่กำหนดไว้ซึ่งมีตั้งแต่ 60 องศาเซลเซียสไปจนถึง 150 องศาเซลเซียส การทำงานอาศัยหลักการทำงานของโลหะสองชนิด เมื่อถูกความร้อนแล้วมีสมบัติการขยายตัวแตกต่างกัน เมื่อนำโลหะทั้งสองมาแนบติดกัน (Bimetal) และให้ความร้อนจะเกิดการขยายตัวที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดบิดโค้งงอไปอีกด้านหนึ่งเมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะคืนสู่สภาพเดิม โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักรับประทานอาหาร และห้องเตรียมอาหาร		



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

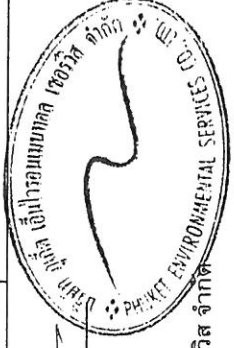
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดรวม (Combination Heat Detector : R) อุปกรณ์ชนิดนี้รวมเอาคุณสมบัติของ Rate of Rise Heat และ Fixed Temp เข้ามาอยู่ในตัวเดียวกันเพื่อตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นได้ทั้งสองลักษณะ ดังนี้ - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise Heat Detector) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส ใน 1 นาที ส่วนลักษณะการทำงาน อากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อน เมื่อถูกความร้อนจะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมามีช่องระบายได้ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและไปดันแผ่นไดอะแฟรมให้แตกก่อนแตกจะกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature Heat Detector) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่ออุณหภูมิของ Sensors สูงถึงจุดที่กำหนดไว้ซึ่งมีตั้งแต่ 60 องศาเซลเซียสไปจนถึง 150 องศาเซลเซียส การทำงานอาศัยหลักการของโลหะสองชนิด เมื่อถูกความร้อนแล้วมีสมบัติการขยายตัวแตกต่างกัน เมื่อนำโลหะทั้งสองมาแนบติดกัน (Bimetal) และให้ความร้อนจะเกิดการขยายตัวที่แตกต่างกันทำให้เกิดบิดโค้งไปอีกด้านหนึ่งเมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะคืนสู่สภาพเดิม โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ได้แก่ บริเวณห้องพักรับรวม ห้องครัว ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงานผู้ขาย-หญิง และทางเดินบริเวณห้องควบคุม เป็นต้น <u>โดยไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</u> - โดยไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์ต่อประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ		

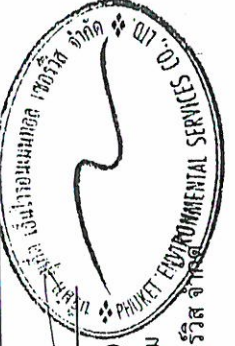
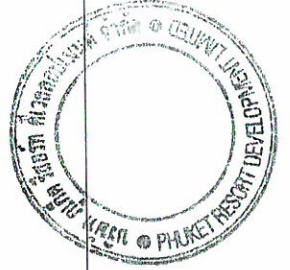


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคาร จำนวนทั้งสิ้น 71 จุด - ป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ 1x10 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟอัตโนมัติ สามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง และติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคารห้องพัก เช่น โถงทางเข้า โถงทางเดิน โถงห้องน้ำ ไตหลัก และโถงห้องน้ำใต้บันไดหนีไฟ เป็นต้น - <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ</u> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - โครงการมีถังล้างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก - <u>สายล่อฟ้า</u> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา โดยทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของอาคาร มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. หลักสายดิน (Ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10 ฟุต ลึกลงไปใต้ดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างซึ่งแนวพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่ามาโดยเฉพาะ		



เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

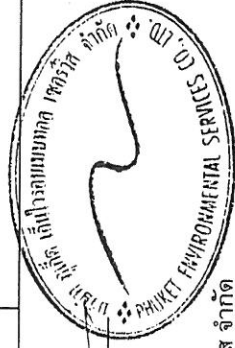
เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคารของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - ส่วนเดิม <u>บันไดหลัก</u> ● บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST 1) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชนพักกว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.15 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.28 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น <u>บันไดหนีไฟ</u> ● บันไดหนีไฟ (ST 2) มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.167 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร มีชนพักกว้าง 1.125 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● บันไดหนีไฟ (ST 3) มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.167 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● บันไดหนีไฟ (ST 4) มีความกว้างสุทธิ 1.20 เมตร มีชนพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.169 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร มีชนพักกว้าง 1.30 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ เมื่อวัดตามแนวทางเดิน มีรายละเอียดดังนี้ ● ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ (ST 4) และบันไดหนีไฟ (ST 2) ห่างกัน 51.10 เมตร ● ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ (ST 3) และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST 1) ห่างกัน 59.55 เมตร ● ระยะห่างระหว่างบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST 1) และบันไดหนีไฟ (ST 2) ห่างกัน 59.15 เมตร ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก หนาไฟได้ 2 ชั่วโมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่		



เดือน มิถุนายน 2558

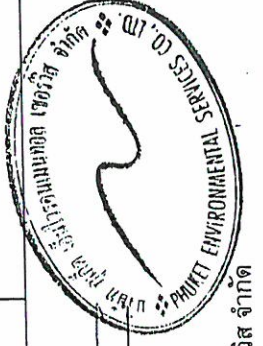
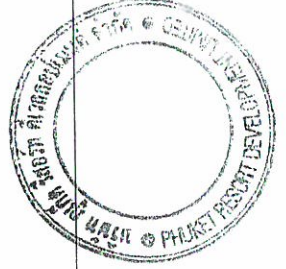
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท กูเกิ้ล ไรส์ อาร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน และมีกุญแจเปิดจากด้านนอกแบบกันบิตเขาควายใช้ร่วมกับคานหลักเพื่อให้ บันไดหนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิม (re-entry) ได้ทุกชั้น - ส่วนขยาย บันไดหลัก ● บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST 1) มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพื้นที่กว้าง 1.65 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.15 เมตร ลูกนอน ขนาด 0.28 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น - บันไดหนีไฟ ● บันไดหนีไฟ (ST 2) มีความกว้างสุทธิ 1.30 เมตร มีขนาดพื้นที่กว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.167 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.275 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ● บันไดหนีไฟ (ST 3) มีความกว้างสุทธิ 1.30 เมตร มีขนาดพื้นที่กว้าง 1.30 เมตร ลูกตั้ง ขนาด 0.167 เมตร และลูกนอน ขนาด 0.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ เมื่อวัดตามแนวทางเดิน มีรายละเอียดดังนี้ ● ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ (ST 1) และบันไดหนีไฟ (ST 2) ห่างกัน 25.20 เมตร ● ระยะห่างระหว่างบันไดหนีไฟ (ST 1) และบันไดหลัก/บันไดหนีไฟ (ST 3) ห่างกัน 50.50 เมตร ประตูบันไดหนีไฟเป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่วโมง มีกันโยกชนิดเหล็กเปิดออกสู่ ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คอปด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกัน และมีกุญแจเปิดจากด้านนอกแบบกันบิตเขาควายใช้ร่วมกับคานหลักเพื่อให้ บันไดหนีไฟสามารถเปิดย้อนกลับในทิศทางเดิม (re-entry) ได้ทุกชั้น		



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เทท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กูเกิ้ล ไรส์ อาร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำในแต่ละชั้น ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณืให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้มีอันตรายจากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ โครงการส่วนขยายจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้ จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารส่วนขยาย ขนาดพื้นที่ 186.15 ตารางเมตร จุดรวมพลที่ 2 อยู่อยู่บริเวณด้านทิศใต้ของอาคารส่วนขยาย ขนาดพื้นที่ 95.34 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมส่วนขยาย 281.49 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.74 ตารางเมตร/คน หรือ 1.34 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 379 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลทั้งสิ้น ทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย จำนวน 4 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีพื้นที่จุดรวมพลรวมของโครงการทั้งสิ้น 679.6 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,203 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์		



เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

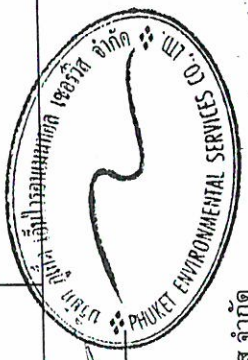
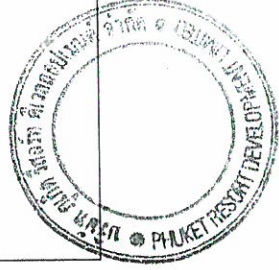
เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นสนามหญ้า และไม่ยืนต้น ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่ สีเขียวและถนนของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้เป็นเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 150 คน พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 120 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัยขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิงเอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน		



(Signature)

เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันลัดคิว (ต่อ)	รดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเข้า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 5.40 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน จู่เข้าได้ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำเอกชนประสงค์ จำนวน 1 คัน จู่เข้าได้ 10 ลูกบาศก์เมตร รถกระบะเข้า จำนวน 1 คัน และรถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 12 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 40 คน สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 5.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



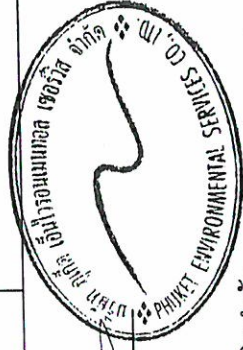
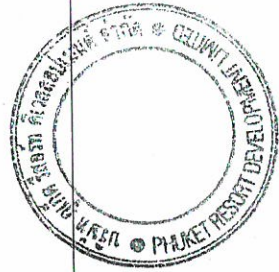
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เขต และ นายภาสพันธุ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท กูเกิ้ล รีเสิร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ	1) ระบบปรับอากาศ ● ส่วนเดิม โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร 653.08 ตัน ● ส่วนขยาย โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของอาคารทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร 288.46 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ● ส่วนเดิม - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตูหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง คือ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถถ่ายได้	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค (2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจาก การระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	



เดือน มิถุนายน 2558

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภัสพร นันทรักษ์)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล รีเสิร์ช ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

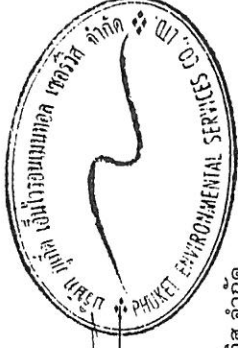
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	- บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่เข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคุมอุณหภูมิภายนอกโดยวิธีการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศติดตั้งภายใน โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ชั้นใต้ดิน บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ - ชั้นที่ 1 บริเวณห้องเก็บผ้าพันกันงาน ห้อง Locker ชาย-หญิง ห้องนำชาย ห้องเก็บของทั่วไป ห้องเก็บของซักรีด ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเก็บของ และห้องแม่บ้าน โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ห้อง panty โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 12 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ห้องครัวและบริการ โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 24 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ - ชั้นที่ 2-6 บริเวณห้องนำของห้องพัก แบบ A-H โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศได้ มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่รับภาวะอากาศออกไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้		



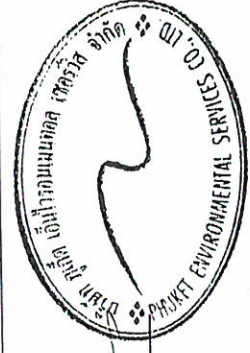
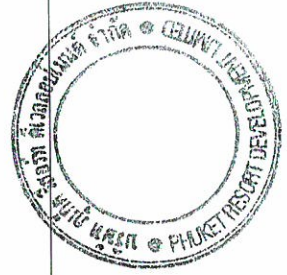
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภัสพงษ์ มั่นทรัพย์)
กรรมการผู้จัดการ

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

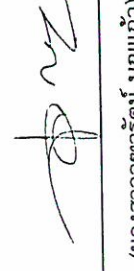


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	● ห้องผู้มาติดต่อ ห้องฝ่ายขาย ห้องฝ่ายการเงิน ห้องฝ่ายบุคคล ห้องควบคุม ห้องรักษาความปลอดภัย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ● ห้องสำนักงานเด็ก และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ● ห้องประชุม ห้องฝึกอบรม มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ● ห้องรับประทานอาหารของพนักงาน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ● ส่วนขยาย - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง คือ - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งทั้งนี้ขึ้นได้เพื่ออากาศสามารถระบายได้ - บริเวณห้องพักรับรองมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ตัวคูไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอากาศให้มีความเย็นในห้องพักที่สบายยิ่งขึ้น - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศติดตั้งภายใน โดยมีการระบายอากาศโดยวิธีกล		




(นายจตุรนต์ สอนธรรม)
กรรมการผู้จัดการ


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

เดือน มิถุนายน 2558

เดือน มิถุนายน 2558

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	ชั้นใต้ดิน บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำ โดยมีอัตราการระบายอากาศ 5.24 เท่า ของ ปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ชั้นที่ 1 บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องน้ำชาย (ภายในอาคาร) ห้องน้ำหญิง (ภายในอาคาร) ห้องน้ำชาย (ภายนอกอาคาร) ห้องน้ำหญิง (ภายนอกอาคาร) ห้องพักขยะ (ขยะแห้ง ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย) โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ ชั้นที่ 2-6 บริเวณห้องไฟฟ้า ห้องแม่บ้าน ห้องน้ำของห้องพัก แบบ B-D และ F โดยมี อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง เพื่อช่วยในการระบายอากาศ - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาใน พื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้ • ห้องสำนักงาน และห้องเครื่องไฟฟ้า มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร • ห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ ตารางเมตร • ห้องอบรม 1, 2 และห้องสุมสเรเด็ก มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร • ห้องน้ำชาย-หญิง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อระดับด้านการระบายอากาศและความร้อน		

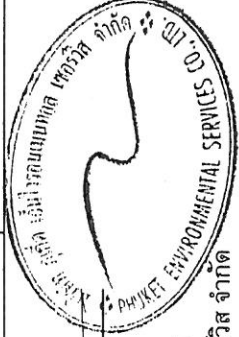


เดือน มิถุนายน 2558

(นายชวน เขท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

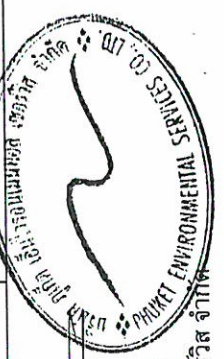
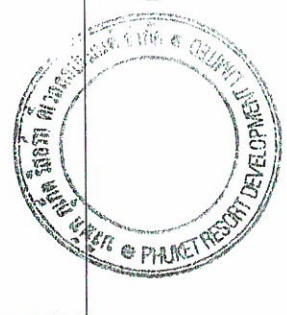
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ได้แก่ การจราจรติดขัด, อุบัติเหตุ, การจัดการขยะและของเสีย, การระบายน้ำเสีย, ชุมชนหนาแน่น และความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (1) โครงการจะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระบบปฏิบัติการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - จะต้องไม่นำวัสดุขยะเบ็ด วัสดุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามให้นำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่านนํ้ามย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโดยเด็ดขาด	-



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำการการดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 868 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 335 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	- ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียง หรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้าออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	



(Signature)
 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



(Signature)
 เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดทำมาตรการป้องกันกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องโครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลทั้งสิ้น ทั้งส่วนเดิมและส่วนขยาย จำนวน 4 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยมีพื้นที่จุดรวมพลรวมของโครงการทั้งสิ้น 679.6 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.56 ตารางเมตร/คน หรือ 1.77 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 1,203 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) (4) ติดประกาศแจ้งเบรเซอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณจุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.8 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.2 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถที่ขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก โครงการ ที่สามารถและบริเวณใกล้เคียงได้ตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย โครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาล เพื่อ นำ ผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักรวมของโครงการทุกวัน หลังจากเกิดเหตุขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

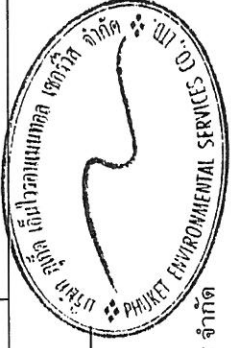


เดือน มิถุนายน 2558

(Signature)

เดือน มิถุนายน 2558

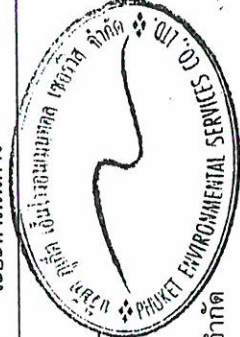
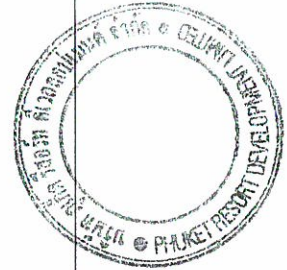
(นายควน เชน และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 9 จุด บริเวณภายในและภายนอกของอาคาร ส่วนเดิม โดยติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน และจะติดตั้งจำนวนทั้งสิ้น 17 จุด บริเวณภายในของอาคารส่วนขยาย โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน จำนวน 14 จุด และบริเวณที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 3 จุด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		
4.3 การจัดสรรทรัพยากร และร้านอาหาร	1) การจัดสรรทรัพยากร โครงการส่วนเดิมจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร) จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร และโครงการส่วนขยายจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารเช่นกัน โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำให้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้น สูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้นั่งเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำลงสู่แม่น้ำปีรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิโคไลต์ฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบความกระด้าง กรดไฮยาไนริก คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ

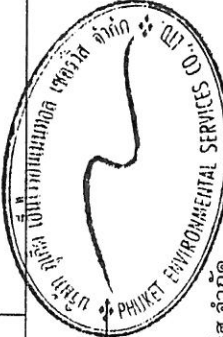


เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เซท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	ของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันส้วร และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสวะน้ำ นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม่พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันรถยนต์อีกด้วย (2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสวะน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสวะน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสวะน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับของสวะน้ำที่บริเวณสวะน้ำมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สวะน้ำในเวลากลางคืน นอกจากนั้นบริเวณระเบียงทางเดินรอบสวะน้ำเลือกใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูตึงเกินไป ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสวะน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือล้างตัวก่อนลงสวะ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะน้ำ และเดิมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำส้วรทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำ	(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสวะน้ำ ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สวะในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสวะ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะน้ำและเดิมคลอรีนในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ (10) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันเพื่อให้บริการ (11) จัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บส้วรเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี	- จัดพื้นที่การทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสวะน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสวะน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสวะน้ำ และพื้นผิวใต้สวะน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

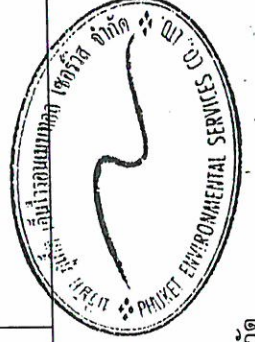
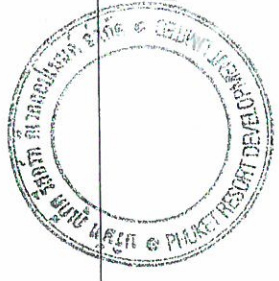


เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท กูเกิ้ล ไรส์ จำกัด ระยะเวลา 5 ปี (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระน้ำ และร้านอาหาร (ต่อ)	(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน อีกทั้ง โครงการส่วนเดิมได้จัดให้มีระเบียงสระน้ำกว้างประมาณ 6.50 เมตร ระหว่างสระน้ำของโครงการกับชุมชนน้ำสาธารณะทางด้านทิศตะวันตกติดกับโครงการ โดยบริเวณระเบียงสระน้ำดังกล่าว จะมีการติดตั้งม่านที่ทากันไม่เปียก กว้างประมาณ 0.50 เมตร และสูงจากพื้นระเบียงสระประมาณ 0.45 เมตร สำหรับระเบียงทางเดินที่มีความกว้าง ประมาณ 2.00 เมตร จะไม่มีการติดตั้งม่านและกันไม่ให้ผ่านเข้าไป ด้วยการจัดตั้งป้ายห้ามผ่าน เนื่องจากโครงการจะใช้เป็นทางบริการเฉพาะพนักงานไว้เดินบริการ เท่านั้น (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีเอกสารระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life guard) โดยอยู่ประจำสระน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (12) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น (13) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	



เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท กูเกิ้ล ไรส์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะภายใน และร้านอาหาร (ต่อ)	2) การจัดการร้านอาหาร ร้านอาหารในโครงการจะอยู่ในส่วนเดิม โดยโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการที่ร้านอาหาร เตรียมอาหารปรุงสุก และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องครัว นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไขร้านอาหาร (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหารเตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องครัว (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เขต และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

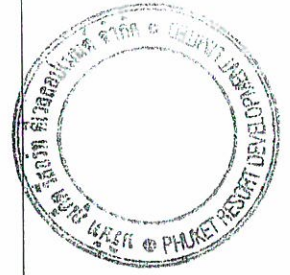
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารส่วนเดิม ห้องพัก คสล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 229 ห้องพัก ตั้งอยู่บนพื้นที่ 8-1-77.09 ไร่ หรือ 13,508.38 ตารางเมตร และอาคารส่วนขยาย ห้องพัก คสล. 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 105 ห้องพัก ตั้งอยู่บนพื้นที่ 4-1-63.09 ไร่ หรือ 7,052.36 ตารางเมตร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 334 ห้องพัก รวมทั้ง โครงการ 13-0-80.56 ไร่ หรือ 21,122.24 ตารางเมตร เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น โดยอาคารมีระดับความสูงที่สุด 23.00 เมตร และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหล่นหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่รวมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน	-	-



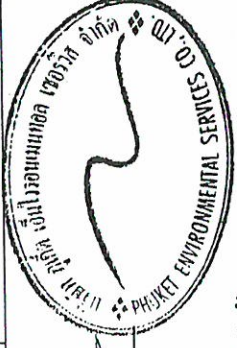
[Signature]

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



[Signature]

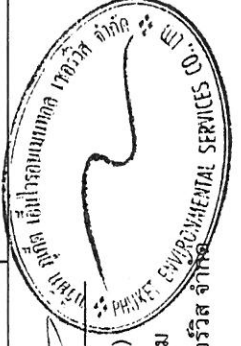
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด	(1) สร้างกำแพงกั้นเสียงตามแนวรั้วโครงการ โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (2) สร้างกำแพงกั้นเสียงตามแนวรั้วโครงการ โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นพิษกระจาย (4) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (5) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาด อาคารเครื่องปรับอากาศ เป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	3. โรคที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคไข้เลือดออก ■ โรคไข้ฉี่หนู ■ โรคไข้มาลาเรีย ■ โรคเท้าช้าง ■ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปได้ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไซ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้	- ตรวจสอบและทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชก และ นายภัสพงษ์ นันทกริช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

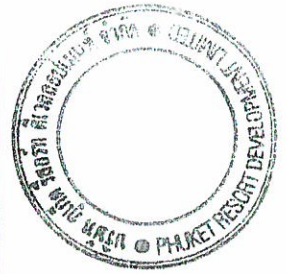
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

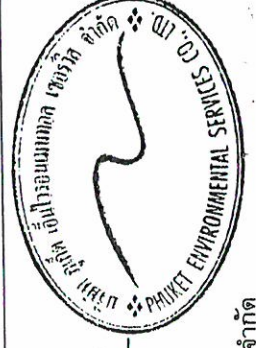
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่เป็นพาหะนำโรค (ต่อ)	(5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นเกินไปทำให้มีอยู่มาก เพราะยัง จะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีแดด อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการ อุดตัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ เขียวภายในโครงการให้มีสภาพ น่าอยู่เสมอ บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ
	4. โรคผิวหนัง	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมรดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยระดับเครื่องย่นต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของ ยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นผงกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่ม พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดอุณหภูมิอากาศที่เกิดจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะทำให้ไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้ สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่ เขียวภายในโครงการให้มีสภาพ น่าอยู่เสมอ บริเวณพื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



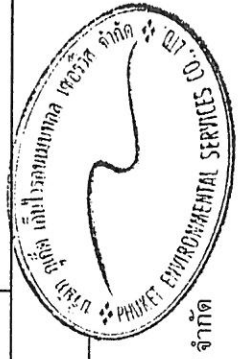
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควม เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค (ต่อ)	(3) จัดให้มีแผนงานภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความรบกวนการระบาย อากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4,522.13 ตารางเมตร (ร้อยละ 21.99 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความ สวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	
	6. อุบัติเหตุ	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนด ของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/ อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของ โครงการเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้ง สามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) จัดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	-

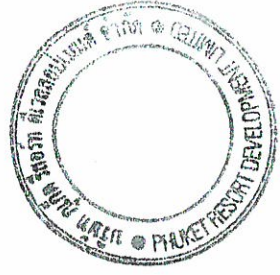


เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เขท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

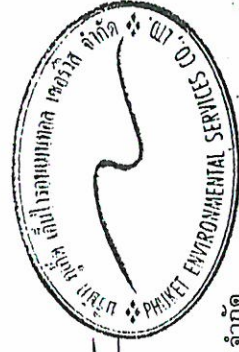
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(6) จัดทำผังเส้นทางความปลอดภัยไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียบห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	



เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เทพ และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่แหล่งน้ำผิวดินที่ไม่มีใช้ทะเลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.82 รองลงไปได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.42 พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม่พุ่ม คิดเป็นร้อยละ 20.30 พื้นที่โล่งคิดเป็นร้อยละ 10.06 พื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 8.41 และถนน คิดเป็นร้อยละ 5.86 ที่เหลือเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่สนามกอล์ฟ หาด พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สถานศึกษา ราชการ ศาสนสถาน ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในโครงการมีศิลปกรรมได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษาพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งมรดกมรดกวัฒนธรรมในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งมรดกวัฒนธรรมมรดกมรดก ลักษณะของตัวอาคารภายในโครงการเป็นอาคารที่มีการจัดทำแปลนของอาคารมีลักษณะเป็นรูปตัวที (T) วางขนานไปกับขอบเขตพื้นที่โครงการ สำหรับลักษณะของอาคารเป็นแบบร่วมสมัย (Contemporary) เป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมเมืองร้อน ซึ่งร่วมกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นความเรียบง่ายและสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย โดยในการออกแบบผังโครงการทำให้ห้องทุกห้องเห็นวิวทะเลสาบในมุมกว้าง อีกทั้งการออกแบบอาคารจะกำหนดความสูงของแต่ละอาคารที่มีการลดหลั่นแตกต่างกันไปตามตำแหน่งการควบคุมความสูง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนักหนาแน่นของโครงการ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระต้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบด้านคุณภาพของผืนดินไปมาได้อย่าง	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4,522.13 ตารางเมตร ร้อยละ 21.99 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เซท และ นายภัสกร นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

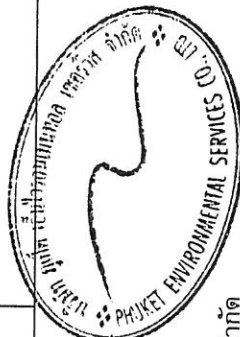
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของบริษัท แก๊สรีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ของบริษัท กูเก็ตรีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การปรับปรุงแสงและทิศทางการส่องสว่าง	การพิจารณาผลกระทบด้านการปรับปรุงแสงและทิศทางการส่องสว่างของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ 1) การปรับปรุงแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนเมษายน เดือนมิถุนายน และเดือนพฤศจิกายน ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบังแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับที่น้อย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ 2) การปรับปรุงทิศทางการส่องสว่าง จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางการพัดของลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการสามารถประเมินผลกระทบด้านการบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบังทิศทางแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากการดำเนินการโครงการส่งผลกระทบต่อด้านการบินและทิศทางการจราจรของผู้โดยสารในเที่ยวบินที่ 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะใดก็ได้เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท กูเก็ตรีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด) จำกัด และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	



เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเก็ตรีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายคาน เวท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท กูเก็ตรีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

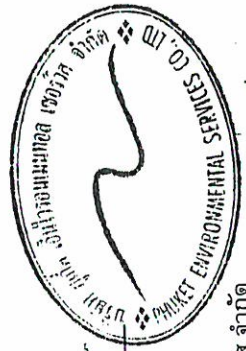
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย)
ของ บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบำบัดบึงแสงและทิศทางการ (ต่อ)	(1) กรณีสัมพัทธ์ด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ขุมน้ำ (2) กรณีสัมพัทธ์ด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ถนนสาธารณะประโยชน์ และขุมน้ำ (3) กรณีสัมพัทธ์ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ ขุมน้ำ และพื้นที่ว่างเปล่าบุคคลอื่น จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบังคับทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลานั้นๆ ประกอบกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะรั้วเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 367 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบด้านการบังคับทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ		





เดือน มิถุนายน 2558
(นายควาน เซท และ นายสาสพฐ์ นันทกรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ทส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

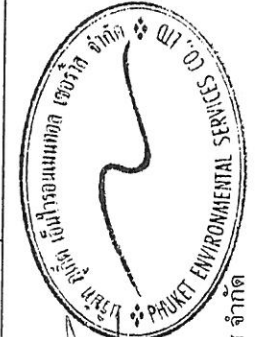
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จตรวจสอบการปรับพื้นที่รอบอาคารทันที	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นและอนุภาค (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำงาน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



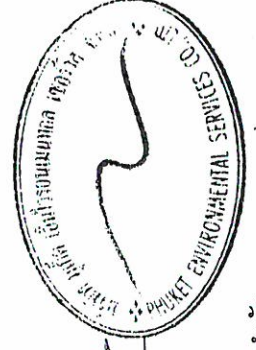
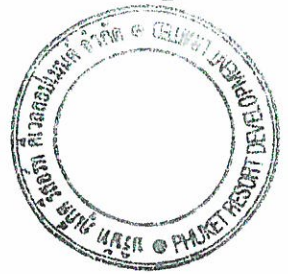
เดือน มิถุนายน 2558
(นายชวน เขท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โรงเรียนอนุบาลสาธิตภูเก็ต (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และ รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์ โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด




 เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควาน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

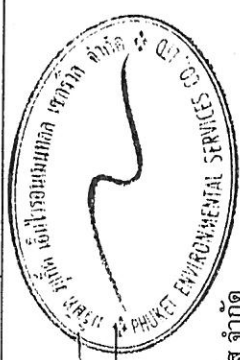
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- โรงเรือนอนุบาล ลานน้ำ ภูเก็ต (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	ความสั่นสะเทือน	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

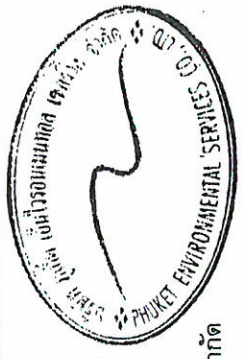
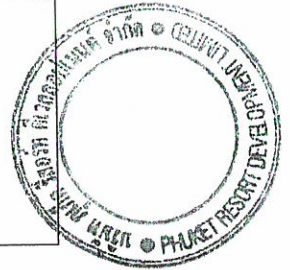


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายควน เชก และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศไทย หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากงานนั้นตรงจวดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
4. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถยนต์บรรทุกใช้ขนส่งวัสดุ/หิน/ทราย	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
5. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นทางนำไฟฟ้า	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นทางท่อ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ถึงร่องน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกร่องน้ำใช้	- ตรวจสอบความสะอาดของร่องน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกร่องน้ำใช้	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- บันทึกร่องน้ำใช้	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียง หากปริมาณตะกอนดินให้ประสานรถสูบล้างบริเวณ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เซท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำจำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซีลไฟต์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์ - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

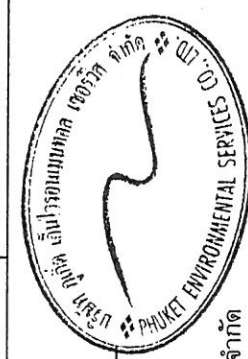
(นายควน เชท และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

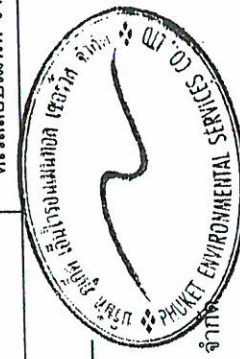
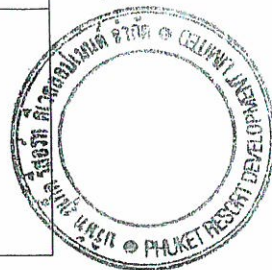
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. อากาศแวดล้อมและความปลอดภัย (ต่อ)	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ตั้งตั้งแต่ระดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
11. สุขภาพ	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนและหลังเข้าการทำงาน	- ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
			- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
			- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด




 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สุขภาพ (ต่อ)	- ถึงสำนักงานใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถึงสำนักงานนำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ส่วนแกระ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนแกระ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงานสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
12. ทัศนียภาพ					

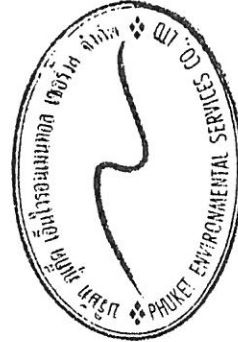
หมายเหตุ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เป็นประจำทุก 6 เดือน
3. องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เป็นประจำทุก 6 เดือน



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชท และ นายสาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

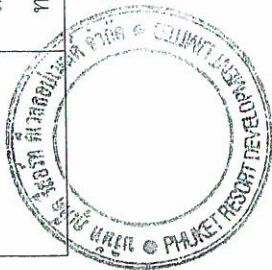


เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมถนน	- ตรวจสอบการซ่อมแซมถนนเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทางบริเวณหน้าโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และไหล่ทางบริเวณด้านหน้าโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

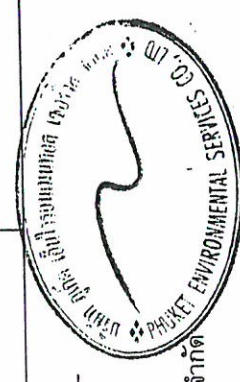
(นายควน เชก และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



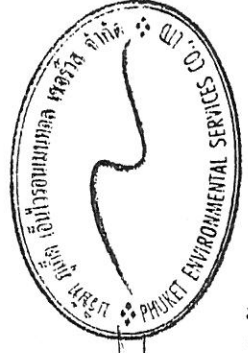
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานโยธาและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด



(Signature)
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เชก และ นายภัสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด

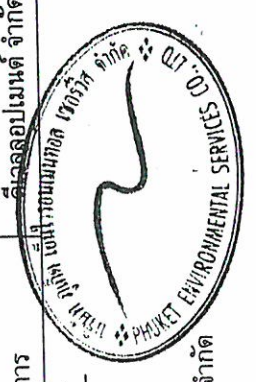
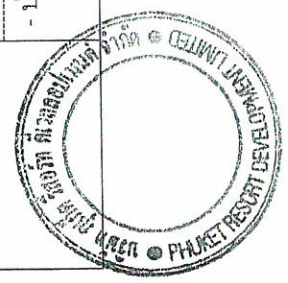


(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท และบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายงานรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ป้อนตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซีลไฟต์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ คลอรีน ■ คลอรีนรีดิวซ์	■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมโฮฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ป้อนกำจัดละอองน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของท่อในการกำจัดละอองน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- ป้อนบำบัดก๊าซมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดินในการกำจัดก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

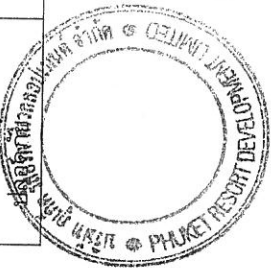


เดือน มิถุนายน 2558
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

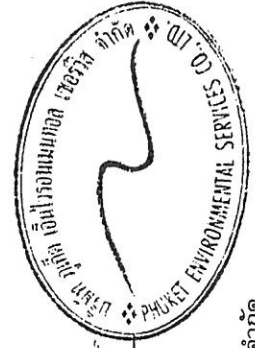
เดือน มิถุนายน 2558
 (นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
8. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



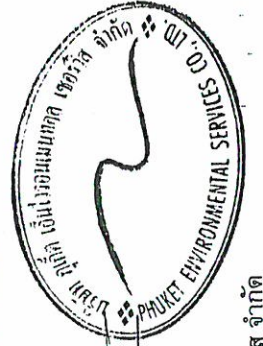
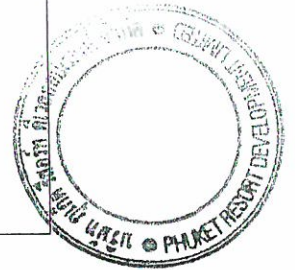
(Signature)
เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เทท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ



(Signature)
เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Cassia Phuket (ส่วนขยาย) ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สภาวะน้ำ	- สภาวะน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ต้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรดต่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - คลอไรด์ - แอมโมเนีย	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform 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	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่ดินบุคลลอันรกร้าง (มีไม้ยืนต้น และวัชพืชปกคลุม)

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผ่อง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT



CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

ภิกขุ ชัยมงคลวัฒน์	ส.ศ.1874	อ. ชัยมงคลวัฒน์
พชรภา บุญชู	ส.ศ.16660	

STRUCTURAL ENG.

สมัคร เบ็ญจมาช	ว.ศ. 1851	
อัครกร กระจ่างทอง	ส.ศ. 9335	อ. อัครกร
โรจน์ ใสป๊ะ	ว.ศ. 59169	อ. โรจน์ ใสป๊ะ
วิวัฒน์รุ่ง วิชา ปะทะฮาดิ	ว.ศ. 60377	อ. วิวัฒน์รุ่ง วิชา ปะทะฮาดิ

ELECTRICALS ENG.

ชัย นวประภา	ส.ศ. 2199	
กรฤกษ์ บัณฑิต	ว.ศ. 26155	

MECHANICAL ENG.

เกียรติศักดิ์ ฐิตธัญญ์	ส.ศ. 2004	
อชชัย นวสุธี	ว.ศ. 5225	

SANITARY ENG.

อชชัย ไชยยา	ว.ศ. 76	
เกียรติศักดิ์ ฐิตธัญญ์	ว.ศ. 1932	

LANDSCAPE:

ปัทมพร พงษ์วิชัย	ว.ศ. 11	
------------------	---------	--

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ผังแสดงพื้นที่ตามประกาศ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2553

DRAWN BY	Nimit	DRAWING NO.
DATE	12 NOV 2014	

คำนวณพื้นที่แบ่งบริเวณส่วนเดิม

บริเวณที่ 3 ส่วนเดิม			
พื้นที่รวม	-	2897.43	ตร.ม.
พื้นที่ป่าคลุม	-	612.11	ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	-	2285.32	ตร.ม.
คิดเป็น	-	78.87	%

บริเวณที่ 8 ส่วนเดิม			
พื้นที่รวม	-	10610.95	ตร.ม.
พื้นที่ป่าคลุม	-	2980.18	ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	-	7630.77	ตร.ม.
คิดเป็น	-	71.91	%

คำนวณพื้นที่แบ่งบริเวณส่วนขยาย

บริเวณที่ 8 ส่วนขยาย			
พื้นที่รวม	-	7,052.36	ตร.ม.
พื้นที่ป่าคลุม	-	1,828.57	ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	-	5,223.79	ตร.ม.
คิดเป็น	-	74.07	%

400 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล

ขุมน้ำ

ระยะ 400 เมตร
จากทะเล

เส้นแบ่งบริเวณ

บริเวณที่ 8

บริเวณที่ 8

ขุมน้ำ

425 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล

ผังแสดงพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2553

มาตราส่วน 1 : 750



รูปที่ 2 ผังแสดงระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลมายังพื้นที่โครงการ

139/156

ที่ดินบุคคลอื่นรกร้าง (มีไม้ยืนต้น และวัชพืชปกคลุม)

เดือน มิถุนายน 2558



(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแดง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT



CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

CONSULTANT



Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahomek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

ภิกขุ ชัยพงษ์วัฒน์ ส.ศ.1874
พรชยา บุญชู ส.ศ.16660

STRUCTURAL ENG.

สมิทธิ์ เปี่ยมประเสริฐ 251 1851
อัคร กะชัยทอง ส.ศ. 9335
วิศวะ ไร่ชัย ส.ศ. 59169
วิศวะ.น.หญิง วิภา ปะทุมมา ส.ศ. 60371

ELECTRICALS ENG.

ธีร นนทะประกอบ ส.ศ. 2199
กฤษณะ บัณฑิต พ.ศ. 26155

MECHANICAL ENG.

เกียรติศักดิ์ สอนิเวศน์ ส.ศ. 2004
อภัย นนทะประกอบ ส.ศ. 5225

SANITARY ENG.

ธีรชัย ไนนิยา ส.ศ. 76
เกียรติศักดิ์ สอนิเวศน์ ส.ศ. 1932

LANDSCAPE:

ประพนธ์ พงษ์ชัยวัฒน์ ส.ศ. 11

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ผังที่ตั้งโครงการ
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20

DRAWN BY

Nimit

DATE

12 NOV 2014

DRAWING NO.

คำนวณพื้นที่แบ่งบริเวณส่วนเดิม

บริเวณที่ 3 ส่วนเดิม	
พื้นที่รวม	- 13,508.38 ตร.ม.
พื้นที่ปกคลุม	- 3,592.29 ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	- 9,916.09 ตร.ม.
คิดเป็น	- 73.40 %

บริเวณที่ 3
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20

คำนวณพื้นที่แบ่งบริเวณส่วนขยาย

บริเวณที่ 3 ส่วนขยาย	
พื้นที่รวม	- 5,442.83 ตร.ม.
พื้นที่ปกคลุม	- 1,625.09 ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	- 3,817.74 ตร.ม.
คิดเป็น	- 70.14 %

พื้นที่นอกบริเวณตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20

พื้นที่รวม	- 1,609.53 ตร.ม.
พื้นที่ปกคลุม	- 203.48 ตร.ม.
พื้นที่ว่าง	- 1,406.05 ตร.ม.
คิดเป็น	- 87.35 %

บริเวณที่ 3
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20

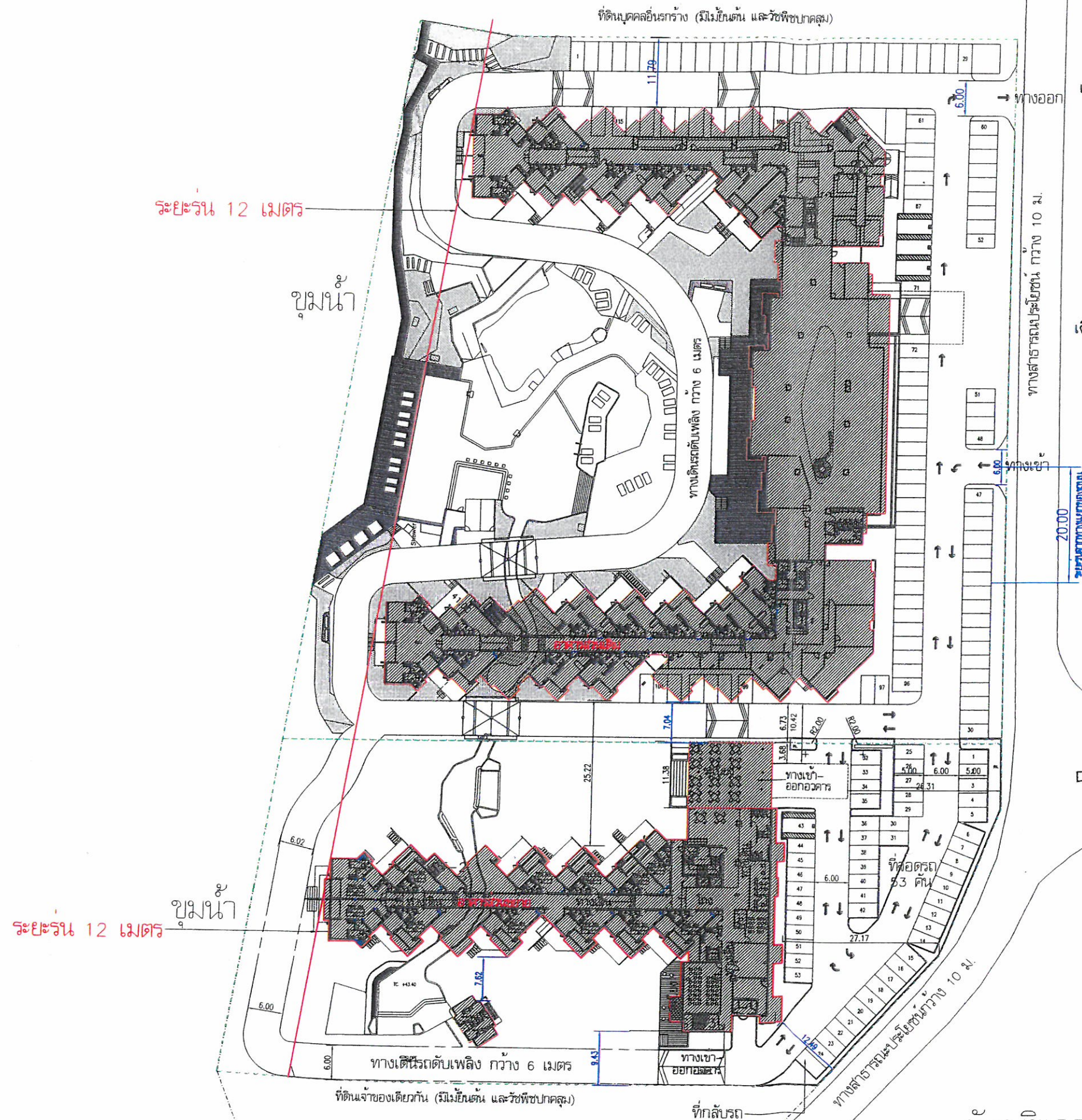
รูปที่ 3 ผังบริเวณแสดงที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20

เส้นแบ่งบริเวณ

ผังที่ตั้งโครงการ ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20

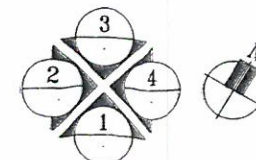
มาตราส่วน 1 : 750





ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1 : 750



เดือน มิถุนายน 2558



(นายควน เชต และ นายภัสพงษ์ นันทกริช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT



CASSIA PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning

21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

ภิกขุ ชัยพรหมรัตน์	ร.ร. 1874
พรชยา บุญชู	ร.ร. 16660

STRUCTURAL ENG.

สมศักดิ์ บุญงามสุข	ร.ร. 1851
อัครพร กะสมทอง	ร.ร. 9335
โกศล โคปชัย	ร.ร. 59169
วชิรพร บุญวิภา	ร.ร. 60377

ELECTICALS ENG.

วิชัย นาคประจบ	ร.ร. 2199
กฤษณะ ปิ่นเงิน	ร.ร. 26155

MECHANICAL ENG.

เกียรติศักดิ์ สุทธิชัยวัฒน์	ร.ร. 2004
อชชัย นาคสุริย์	ร.ร. 5225

SANITARY ENG.

อชชัย นาคสุริย์	ร.ร. 76
เกียรติศักดิ์ สุทธิชัยวัฒน์	ร.ร. 1932

LANDSCAPE:

วิศพร พงษ์ชัยวัฒน์	ร.ร. 11
--------------------	---------

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ผังบริเวณ

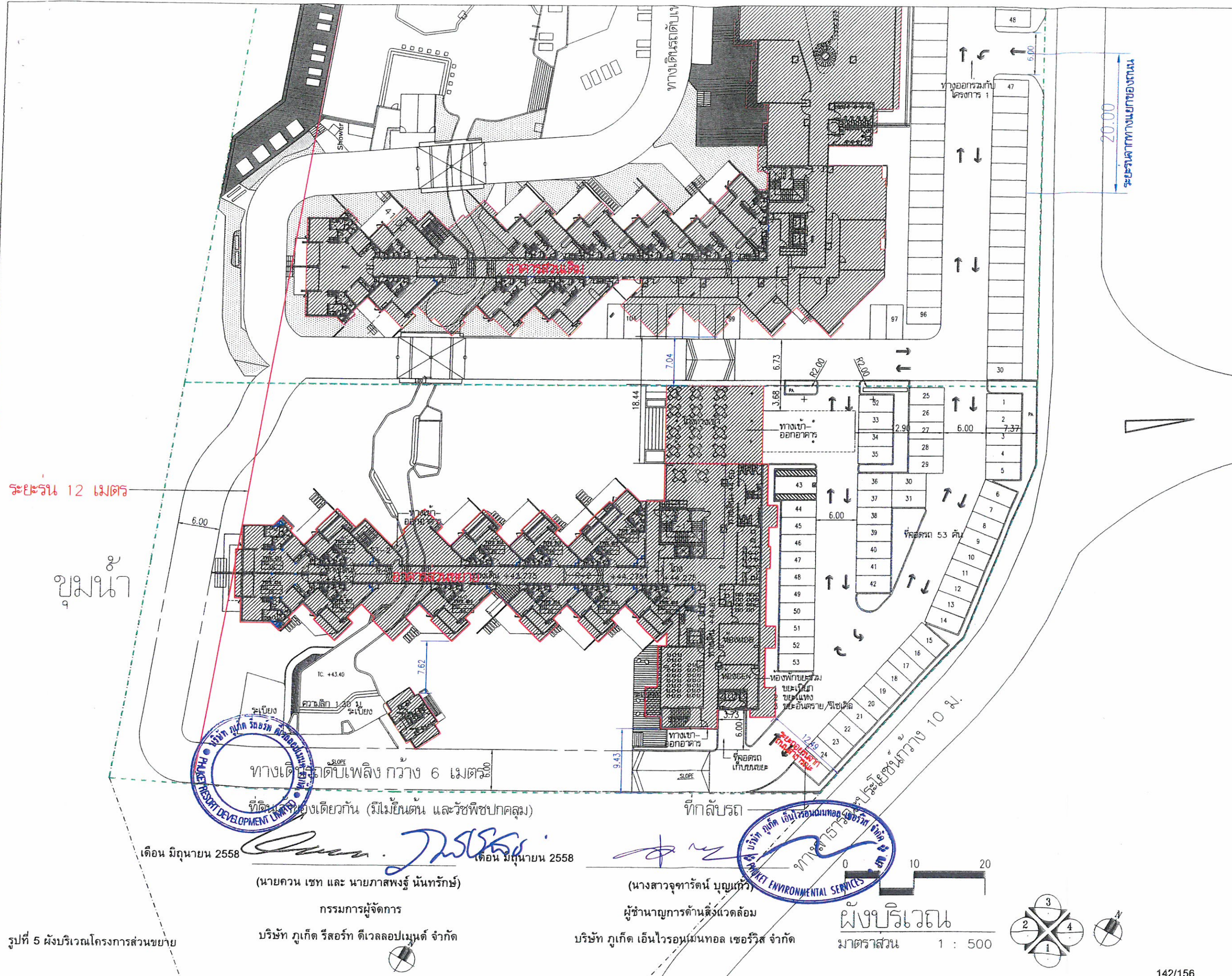
DRAWN BY

Nimit

DATE

12 NOV 2014

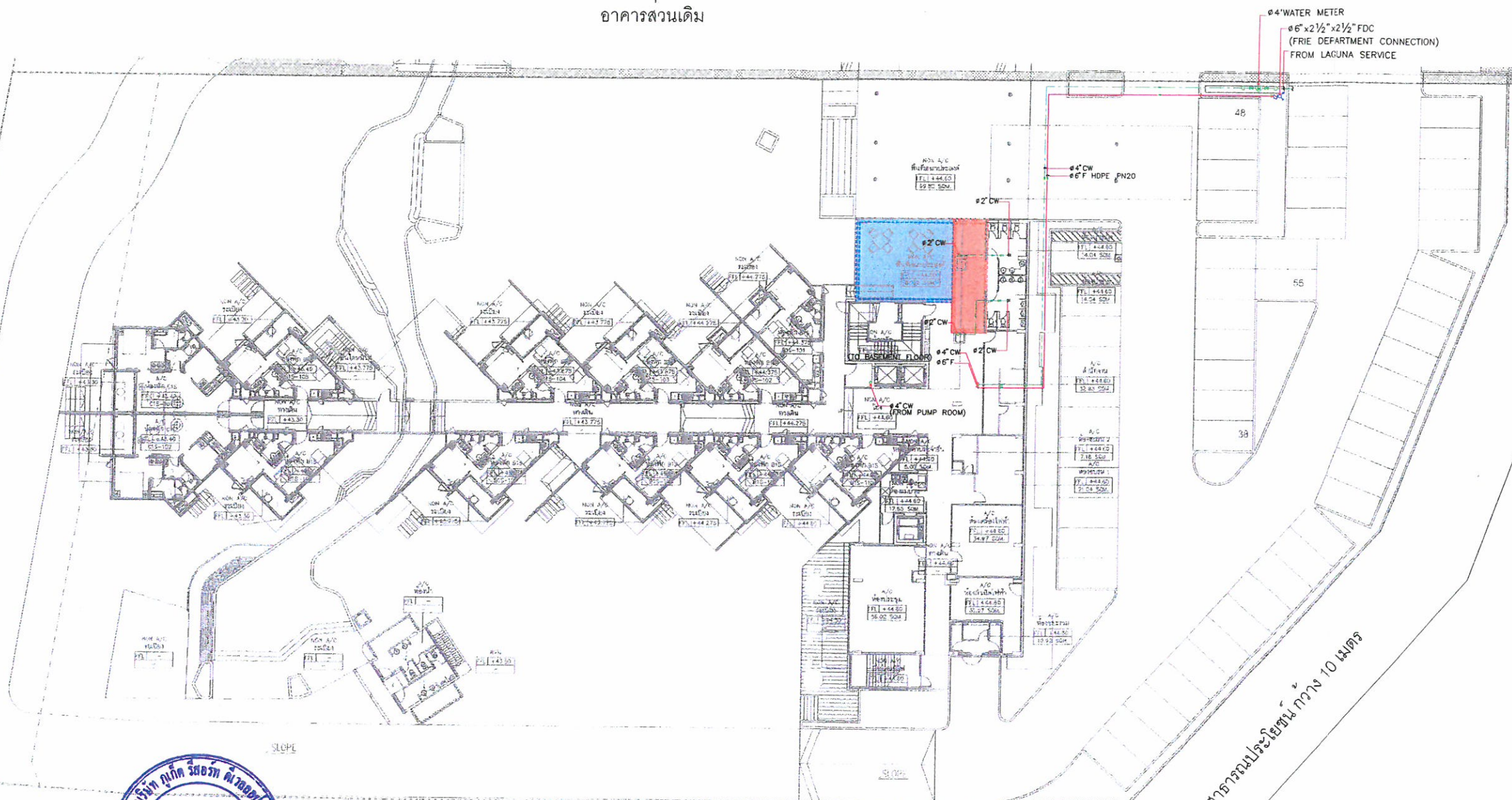
DRAWING NO.



PROJECT	
LOCATION	
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY, THALANG PHUKET 83110 THAILAND	
OWNER	
Phuket Resort Development Ltd. (Property Division)	
DESIGN CONSULTANT	
 Architrave Design & Planning 21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor, South Sathorn Road, Tungmahomek, Bangkok. Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com	
ARCHITECTS:	
วิศวกร ชัยพรหมพันธ์	ส. 1874
พรชภา บุญสุข	ส. 16660
STRUCTURAL ENG.	
สมศักดิ์ เบ็ญแปงสุข	ส. 1851
อังกศกร การสอยทอง	ส. 9335
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 59169
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 60377
ELECTRICALS ENG.	
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 2199
กฤษณะกร บัณฑิต	ส. 26155
MECHANICAL ENG.	
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 2004
อังกศกร การสอยทอง	ส. 5225
SANITARY ENG.	
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 76
อังกศกร การสอยทอง	ส. 1932
LANDSCAPE:	
วิฑูรย์ วัฒนชัย	ส. 11
LIGHTING:	
APLD Co., Ltd.	
DRAWING TITLE	
ผังบริเวณ	
DRAWN BY	
Nimit	
DATE	
12 NOV 2014	
DRAWING NO.	
142/156	

อาคารสวนเดิม

พุ่มน้ำ



เดือน มิถุนายน 2558

[Signature]
(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ที่ดินของเดียวกัน (มีไม้ยืนต้น และวัชพืชปกคลุม)

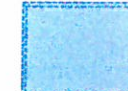
ระบบจ่ายน้ำประปา ผังบริเวณ
มาตราส่วน
A1 1 : 200
A3 1 : 400



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

สัญลักษณ์

ท่อน้ำใช้
ท่อน้ำดับเพลิง



ถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 154.7 ลบ.ม.



ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง ปริมาตร 67.80 ลบ.ม.

รูปที่ 6 ผังบริเวณระบบน้ำใช้ของโครงการสวนขยาย

PROJECT	
LOCATION	
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY, THALANG PHUKET 83110 THAILAND	
OWNER	
Phuket Resort Development Ltd. (Property Division)	
DESIGN CONSULTANT	
ARCHITECTS:	
วิทยากร ชัยพฤกษ์วัฒน์	ผ. 1874
นพดล สุ่มอาน	ผ. 17521
STRUCTURAL ENG.	
สมัคร เปี่ยมประเสริฐ	ร. 1851
อัครา กรสทิพย์	ร. 9335
โกศล โคปชัย	ร. 59169
วิวัฒน์ วิชา ปภพชาติ	ร. 60377
ELECTRICALS ENG.	
ชัย นนทประกอบ	ร. 2199
กฤษณะ ปิ่นสนิ	ร. 26155
MECHANICAL ENG.	
เกียรติศักดิ์ สุทธิชัย	ร. 2004
อชัย นนทชัย	ร. 5225
SANITARY ENG.	
อชัย นนทชัย	ร. 76
เกียรติศักดิ์ สุทธิชัย	ร. 1932
LANDSCAPE:	
วิวัฒน์ วิชา ปภพชาติ	ร. 11
LIGHTING:	
APLD Co., Ltd.	
DRAWING TITLE	
ระบบน้ำใช้ ผังบริเวณ	
DRAWN BY	DRAWING NO.
Nimit	SN-05
DATE	
12 NOV 2014	

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทกริช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด



เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT



CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning

21/6 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungstham, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์	ส. 1874	ส. 1874
นักเขียน/ผู้ออกแบบ	ส. 17521	ส. 17521

STRUCTURAL ENG.

วิศวกร วิศวกรรมโยธา	ส. 1851	ส. 1851
วิศวกร วิศวกรรมโยธา	ส. 9335	ส. 9335
วิศวกร วิศวกรรมโยธา	ส. 59169	ส. 59169
วิศวกร วิศวกรรมโยธา	ส. 60377	ส. 60377

ELECTRICALS ENG.

วิศวกร วิศวกรรมไฟฟ้า	ส. 2199	ส. 2199
วิศวกร วิศวกรรมไฟฟ้า	ส. 26155	ส. 26155

MECHANICAL ENG.

วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล	ส. 2004	ส. 2004
วิศวกร วิศวกรรมเครื่องกล	ส. 5225	ส. 5225

SANITARY ENG.

วิศวกร วิศวกรรมสุขาภิบาล	ส. 76	ส. 76
วิศวกร วิศวกรรมสุขาภิบาล	ส. 1932	ส. 1932

LANDSCAPE:

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์	ส. 11	ส. 11
---------------------	-------	-------

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.		
----------------	--	--

DRAWING TITLE

ระบบระบายน้ำ และระบบระบายน้ำทิ้ง ผังบริเวณ

DRAWN BY

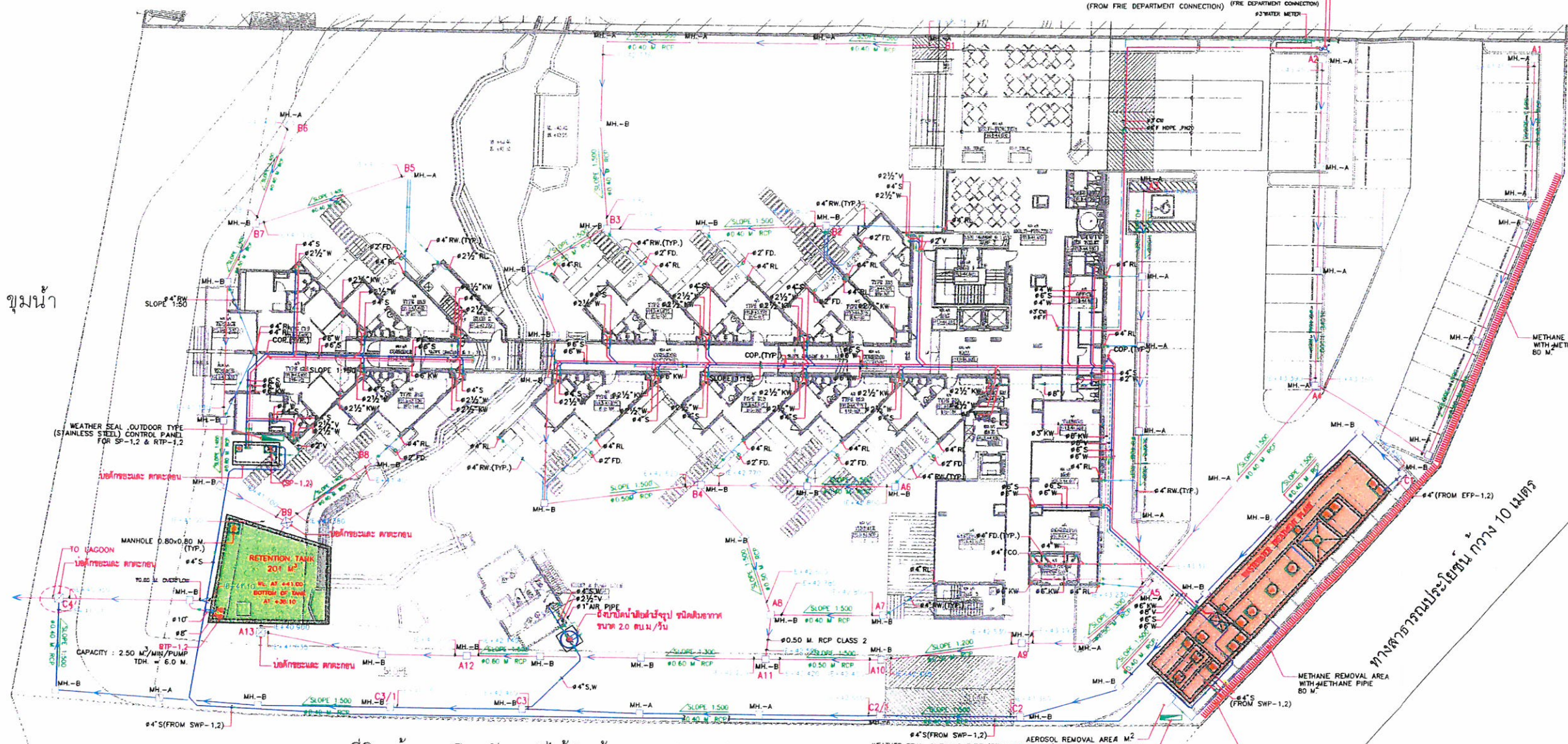
Nimit		
-------	--	--

DATE

12 NOV 2014		
-------------	--	--

DRAWING NO.

SN-07		
-------	--	--



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (มีไม่ยืนต้น และวัชพืชปกคลุม)

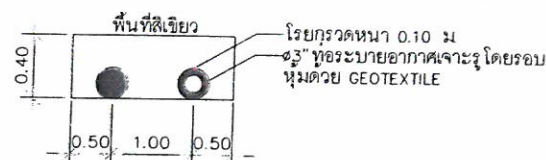
ระบบระบายน้ำฝน และระบบระบายน้ำทิ้ง ผังบริเวณ
มาตรา 1:200
A1 1: 200
A2 1: 400

สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำฝน
- ท่ออากาศมีเทน
- ท่ออากาศจากบ่อเติมอากาศ
- พื้นที่กำจัด AEROSOL

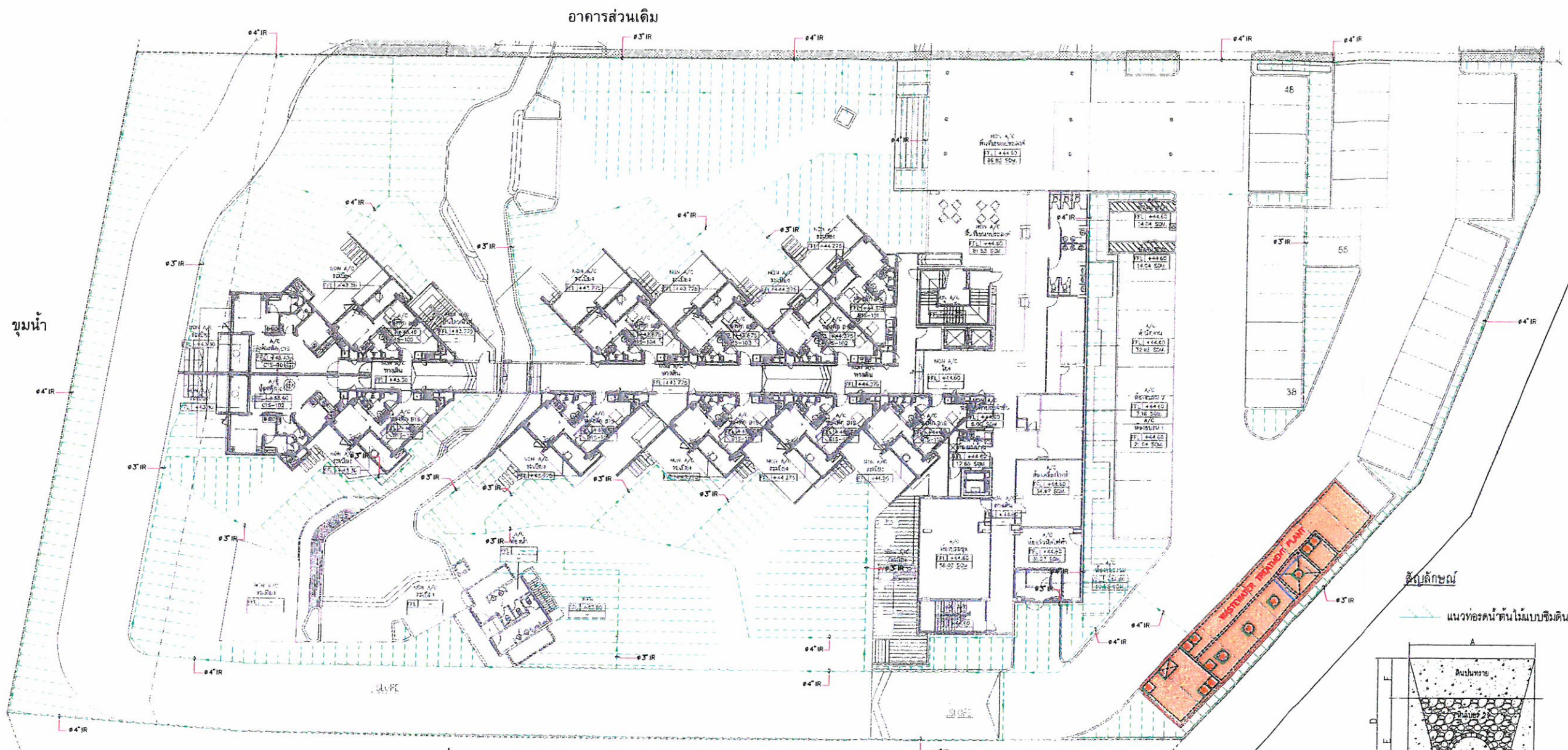
ถังบำบัดน้ำเสีย

บ่อหน่วงน้ำ



รูปแสดงพื้นที่หน้าตัดการฝังท่อระบายอากาศ

รูปที่ 7 ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (มีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

ระบบรดน้ำต้นไม้ ผังบริเวณ
มาตราส่วน
A1 1 : 200
A3 1 : 400

เดือน มิถุนายน 2558

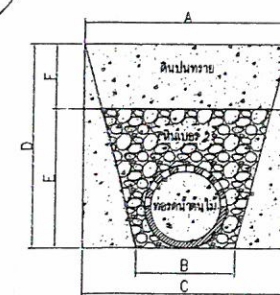
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

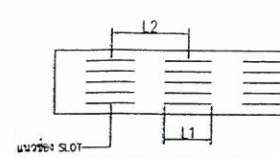


ชั้นปลูกพืช
แนวท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน



รูปแบบการติดตั้งท่อรดน้ำต้นไม้แบบ SLOTT

ขนาดท่อรดน้ำต้นไม้ (mm)	A	B	C	D	E	F
80	50	40	47	40	25	15
100	60	45	55	45	30	15



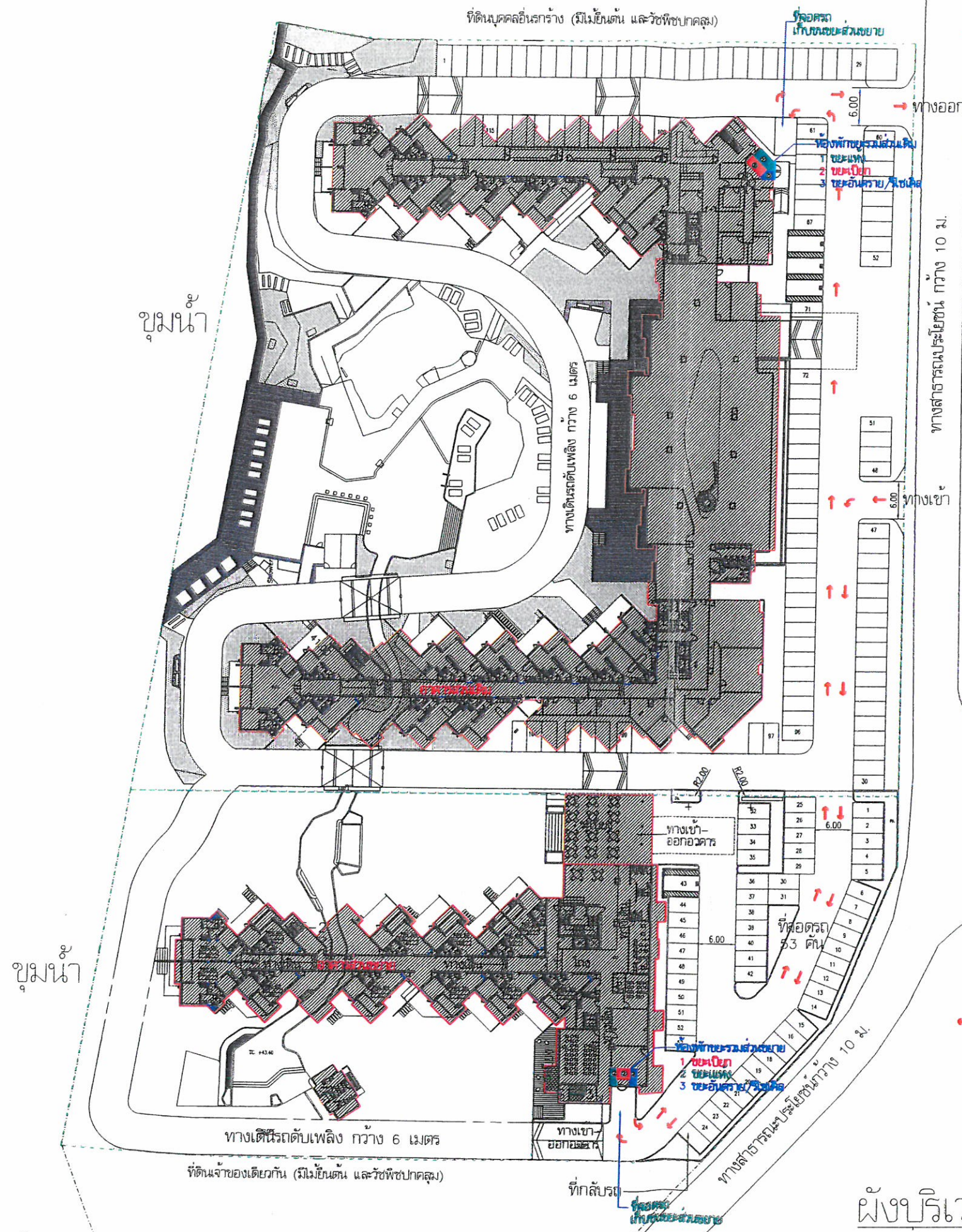
ขนาดท่อรดน้ำต้นไม้ (mm)	L1	L2
80	80	120
100	80	120

รูปแบบการติดตั้ง SLOTT

145/156

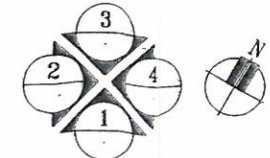
PROJECT	
LOCATION	
SRI SOONTORN ROAD, CHERNGTALAY, THALANG PHUKET 83110 THAILAND	
OWNER	
Phuket Resort Development Ltd. (Property Division)	
DESIGN CONSULTANT	
Architrave Design & Planning 21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor, South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok. Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com	
ARCHITECTS:	
วิศวกร ชีวภาพทัศน์	ผ. 1874
นางสาว สุวิมล	ผ. 187521
STRUCTURAL ENG.	
ผ. 1851	ผ. 9335
ผ. 59169	ผ. 60377
ELECTRICALS ENG.	
ผ. 2199	ผ. 26155
MECHANICAL ENG.	
ผ. 2004	ผ. 5225
SANITARY ENG.	
ผ. 76	ผ. 1932
LANDSCAPE:	
ผ. 11	
LIGHTING:	
APLD Co., Ltd.	
DRAWING TITLE	
ระบบรดน้ำต้นไม้ ผังบริเวณ	
DRAWN BY	DRAWING NO.
Nimit	SN-06
DATE	
12 NOV 2014	

รูปที่ 8 ผังระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการส่วนขยาย



รูปที่ 9 ผังบริเวณแสดงตำแหน่งห้องพักรวมของโครงการ

ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1 : 750



เดือน มิถุนายน 2558
(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

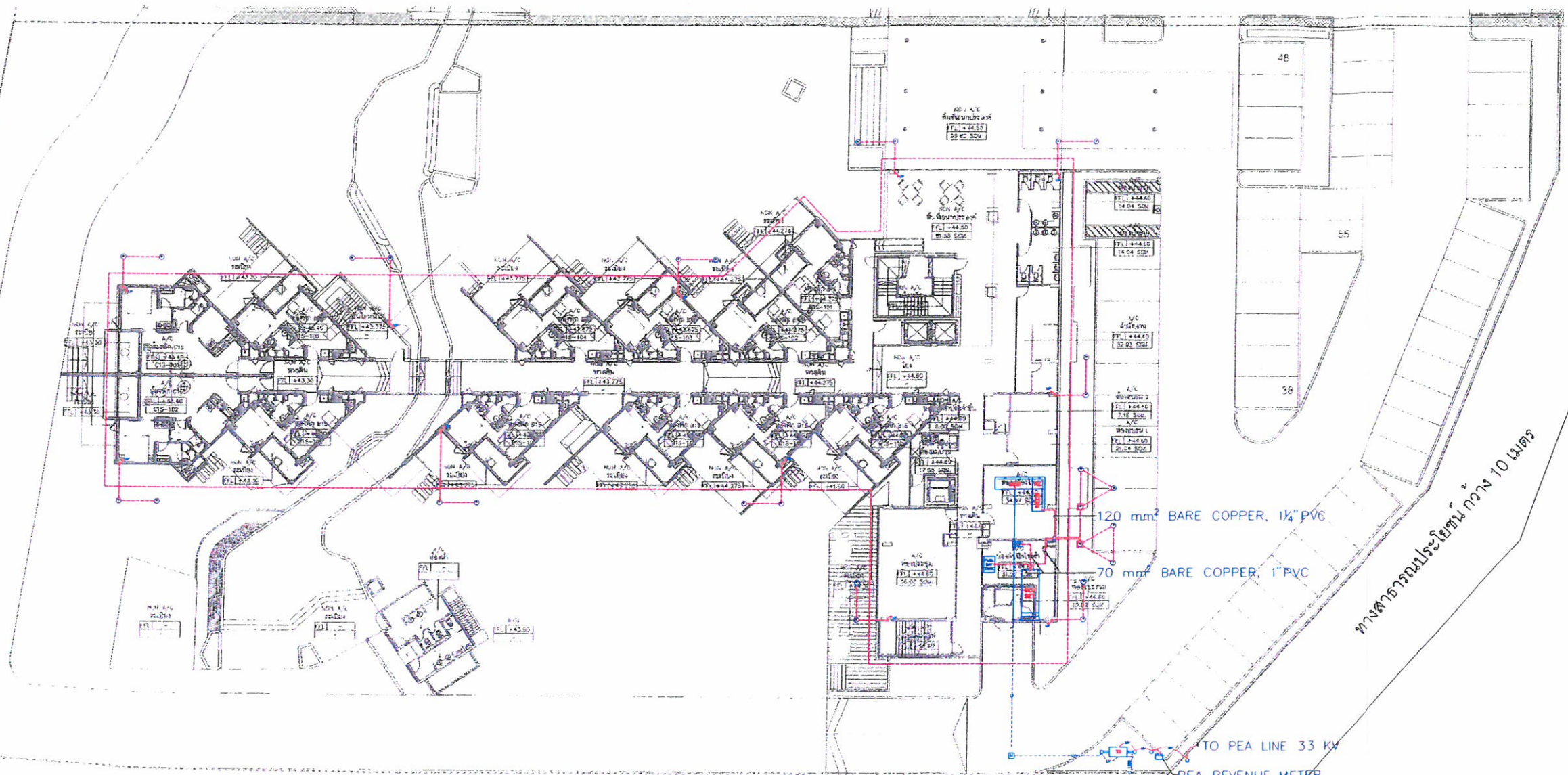


เดือน มิถุนายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

PROJECT		CASSIA PHUKET PHASE 2	
LOCATION		SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY, THALANG PHUKET 83110 THAILAND	
OWNER		Phuket Resort Development Ltd. (Property Division)	
DESIGN CONSULTANT		ARCHITRAVE	
ARCHITECTS		Architrave Design & Planning	
STRUCTURAL ENG.		วิศวกร ภูมิพัฒน์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874	
ELECTRICALS ENG.		วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874	
MECHANICAL ENG.		วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874	
SANITARY ENG.		วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874	
LANDSCAPE		วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874 วิศวกร ภาณุพงศ์ 251874	
LIGHTING		APLD Co., Ltd.	
DRAWING TITLE		ผังบริเวณ	
DRAWN BY		Nimit	
DATE		12 NOV 2014	
DRAWING NO.		146/156	

อาคารส่วนเดิม

พุ่มน้ำ



ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (มีไม่ยื่นต้น และรั้วพินาศคลุม)



แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบระบายน้ำ ผังบริเวณ
ขนาดหน้า
A1 1 : 200
A3 1 : 400

เดือน มิถุนายน 2558

[Signature]

(นายควน เขต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 10 ผังระบบไฟฟ้าของโครงการส่วนขยาย

147/156



PROJECT
LOCATION
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER
Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT
ARCHITRAVE
Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:
ภิกขุ ธิปไตย 011874
นพดล สุทธิรักษ์ 017521

STRUCTURAL ENG.
สมิทธิ์ เบญจบุณย์ 011851
อัครา กรสวาท 019335
ไพฑูริ์ โสภะ 0159169
วิศวกรฝ่าย วิชา ปริญญาตรี 0160377

ELECTRICALS ENG.
ชัย นาคะทอง 0112199
กฤษณะ ปิ่นสิน 0126155

MECHANICAL ENG.
เบญจรัตน์ สุทธิรักษ์ 0112004
อภัย นาคะทอง 015225

SANITARY ENG.
วิชัย ไชยยา 01176
เบญจรัตน์ สุทธิรักษ์ 011932

LANDSCAPE:
เบญจรัตน์ สุทธิรักษ์ 01111

LIGHTING:
APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE
แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง และระบบระบายน้ำ ผังบริเวณ

DRAWN BY
Nimit
DATE
12 NOV 2014
DRAWING NO.
EE-04

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

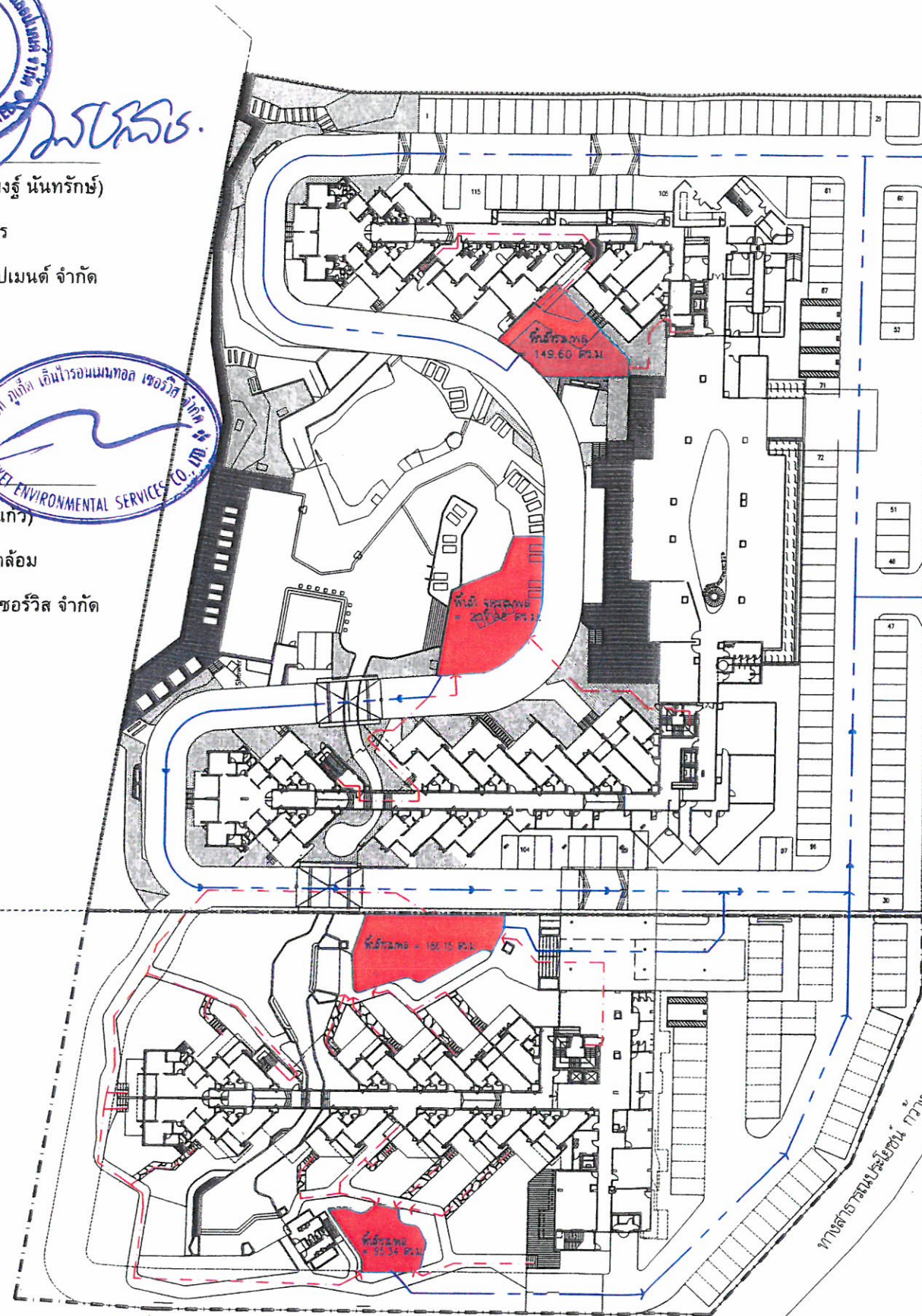
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ส่วนเดิม

ส่วนขยาย



- สัญลักษณ์
- พื้นที่อาคารเดิม
 - เส้นทางจากพื้นที่เดิมไปยังอาคารใหม่
 - เส้นทางจากอาคารใหม่ไปยังพื้นที่เดิม

พื้นที่อาคารเดิม 357.58 ตร.ม.
พื้นที่อาคารใหม่ 281.49 ตร.ม.
รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด 639.07 ตร.ม.

P1 ผังพื้นที่อาคารใหม่
SCALE 1:200

PROJECT



CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

ภิกขุ ชัยพจน์ 08-11874
นาย ชาญ 08-17521

STRUCTURAL ENG.

ผศ.ดร. เบญจมาศ 08-1851
อ.ดร. กะมลมาศ 08-9335
อ.ดร. อดิสร 08-59169
วิศวกรประจำโครงการ 08-60333

ELECTRICALS ENG.

อ.ดร. นวพร 08-2199
นาย อดิสร 08-26155

MECHANICAL ENG.

นาย อดิสร 08-2004
นาย อดิสร 08-5225

SANITARY ENG.

อ.ดร. อดิสร 08-76
นาย อดิสร 08-1932

LANDSCAPE:

นาย อดิสร 08-11

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ผังพื้นที่อาคารใหม่

DRAWN BY

DATE

25-11-2014

DRAWING NO.

LA-00

รูปที่ 12 ผังแสดงจุดรวมพลและเส้นทางหนีภัยของโครงการ

เดือน มิถุนายน 2558

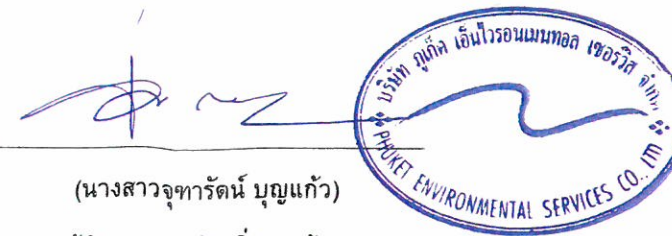


(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

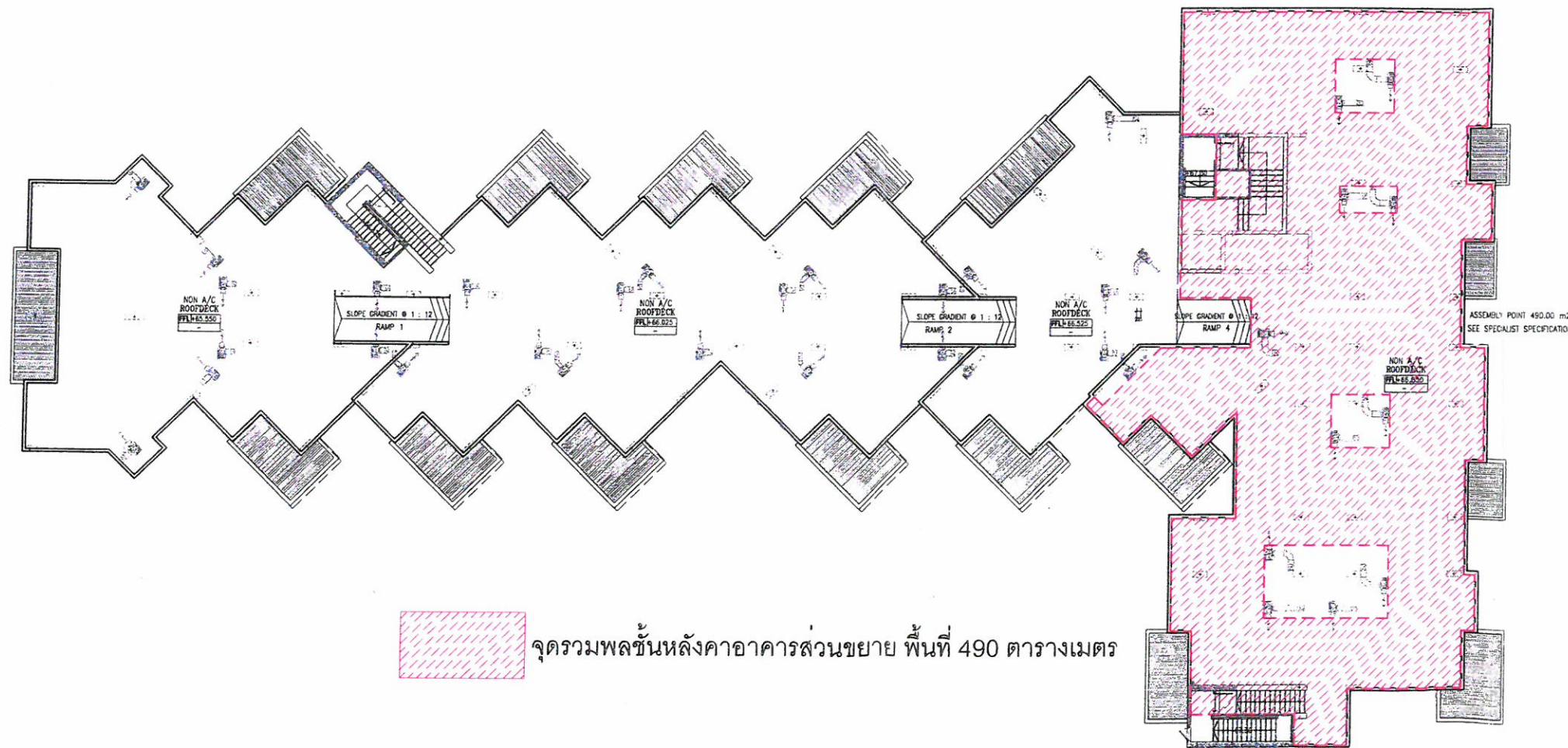
เดือน มิถุนายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



จุดรวมพลชั้นหลังคาอาคารส่วนขยาย พื้นที่ 490 ตารางเมตร

P1 ROOF FLOOR PLAN
OVERALL
Scale: 1:150



150/156

PROJECT



LOCATION

SRI SOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

วิศวกรสถาปัตย์	ร.ศ. 1874	ดร. ภูมิ
พรมณ พุ่มชู	ร.ศ. 16660	

STRUCTURAL ENG.

สมัคร สืบสมประเสริฐ	ร.ศ. 1851	ดร. ภูมิ
อรรถกร กิตติธรรม	ร.ศ. 9335	ดร. ภูมิ
อัคร อธิปัตย์	ร.ศ. 59160	ดร. ภูมิ
วิศวกรและนักวิจัยอาคาร	ร.ศ. 50377	ดร. ภูมิ

ELECTRICALS ENG.

อัคร นวประทีป	ร.ศ. 2198	
พรมณ พุ่มชู	ร.ศ. 26155	

MECHANICAL ENG.

นันทวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์	ร.ศ. 2504	
ระวี นวประทีป	ร.ศ. 5225	

SANITARY ENG.

ระวี นวประทีป	ร.ศ. 76	
นันทวัฒน์ วัฒนศิริวัฒน์	ร.ศ. 1532	

LANDSCAPE:

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์	ร.ศ. 11	ดร. ภูมิ
--------------------------------------	---------	----------

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ROOF FLOOR PLAN
(OVERALL)

DRAWN BY

Nimit Rungroj

Nimit

DATE

16 SEP 2014

DRAWING NO.

รูปที่ 13 ผังแสดงเส้นทางการหนีภัยไปยังพื้นที่หนีภัยชั่วคราวบนอาคาร

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ชุมชน

ชุมชน

ที่ดินบุคคลอื่นรกร้าง (มีโฉนดที่ดิน และโฉนดที่ดิน)

ทางเดินเท้ากว้าง 6 เมตร

ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 10 ม.

ทางสาธารณะประโยชน์ กว้าง 10 ม.

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (มีโฉนดที่ดิน และโฉนดที่ดิน)

ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 750

รูปที่ 14 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ชั้นที่ 1

ที่จอดรถสำหรับคนพิการ 3 คัน

ทางลาดสำหรับคนพิการ

ห้องน้ำสำหรับคนพิการ

บันไดสำหรับคนพิการ

ลิฟต์สำหรับคนพิการ

ทางลาดสำหรับคนพิการ

ที่จอดรถสำหรับคนพิการ 1 คัน

ห้องน้ำสำหรับคนพิการ

บันไดสำหรับคนพิการ

ลิฟต์สำหรับคนพิการ

PROJECT



CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT



Architrave Design & Planning

21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:

วิศวกร ชัยพงษ์พันธ์	ร. 1874
พจนาน บุญ	ร. 16660

STRUCTURAL ENG.

สมัคร นิ่มนวล	ร. 1851
อัคร งามทอง	ร. 9335
โกศล โสโธ	ร. 59169
วิศวกร ชัยพงษ์พันธ์	ร. 6037

ELECTRICALS ENG.

ชัย นิ่มนวล	ร. 2199
พจนาน บุญ	ร. 26155

MECHANICAL ENG.

เกียรติศักดิ์ นิ่มนวล	ร. 2004
อัคร นิ่มนวล	ร. 5225

SANITARY ENG.

อัคร นิ่มนวล	ร. 76
เกียรติศักดิ์ นิ่มนวล	ร. 1932

LANDSCAPE:

ปิยะพงษ์ พงษ์พันธ์	ร. 11
--------------------	-------

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

ผังแสดง
สิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับคนพิการชั้น 1

DRAWN BY

Nimit

DATE

12 NOV 2014

DRAWING NO.

151/156



เดือน มิถุนายน 2558

(Signature)
(นายควน เซท และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

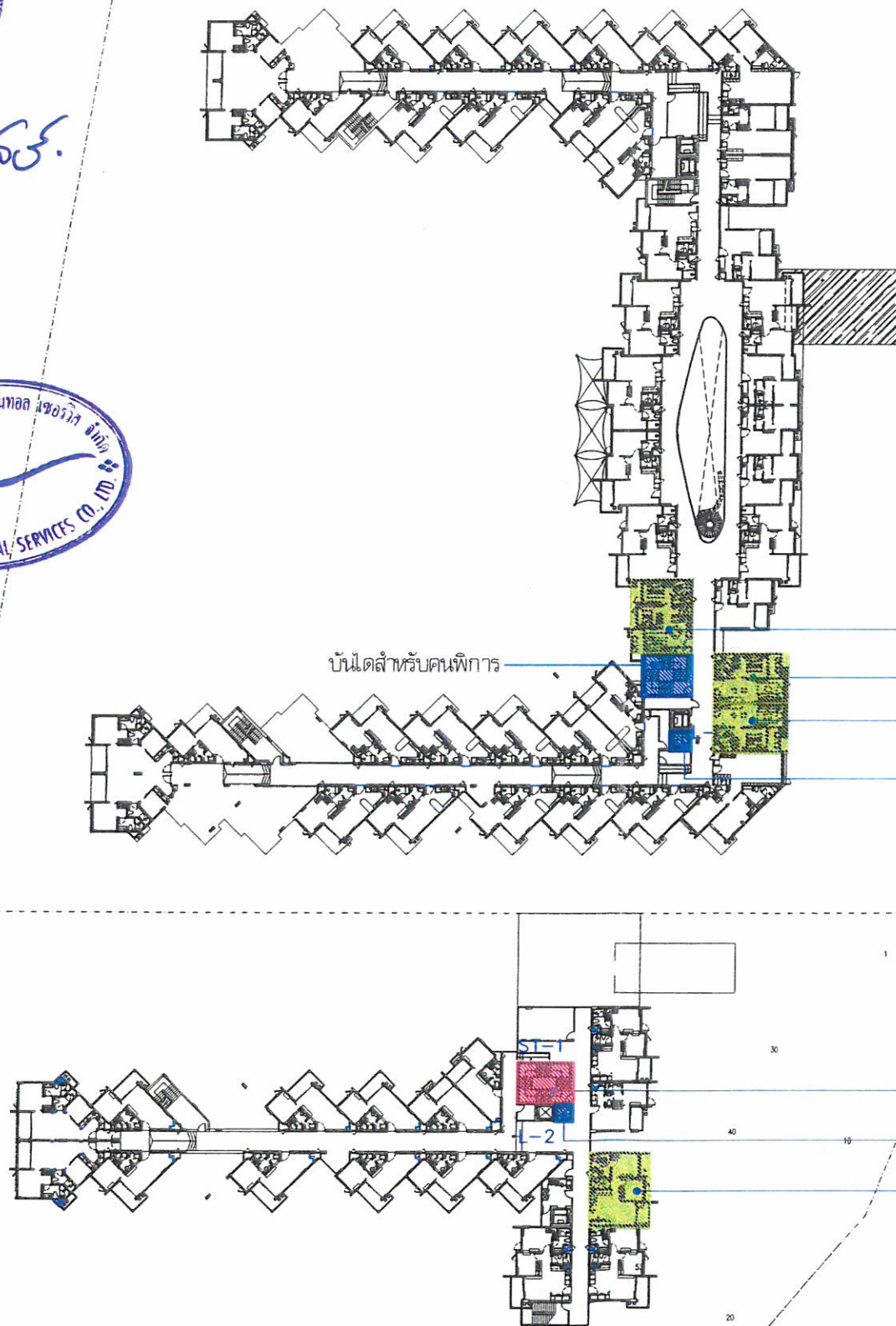


เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

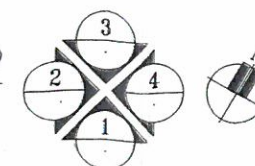
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการชั้น 2

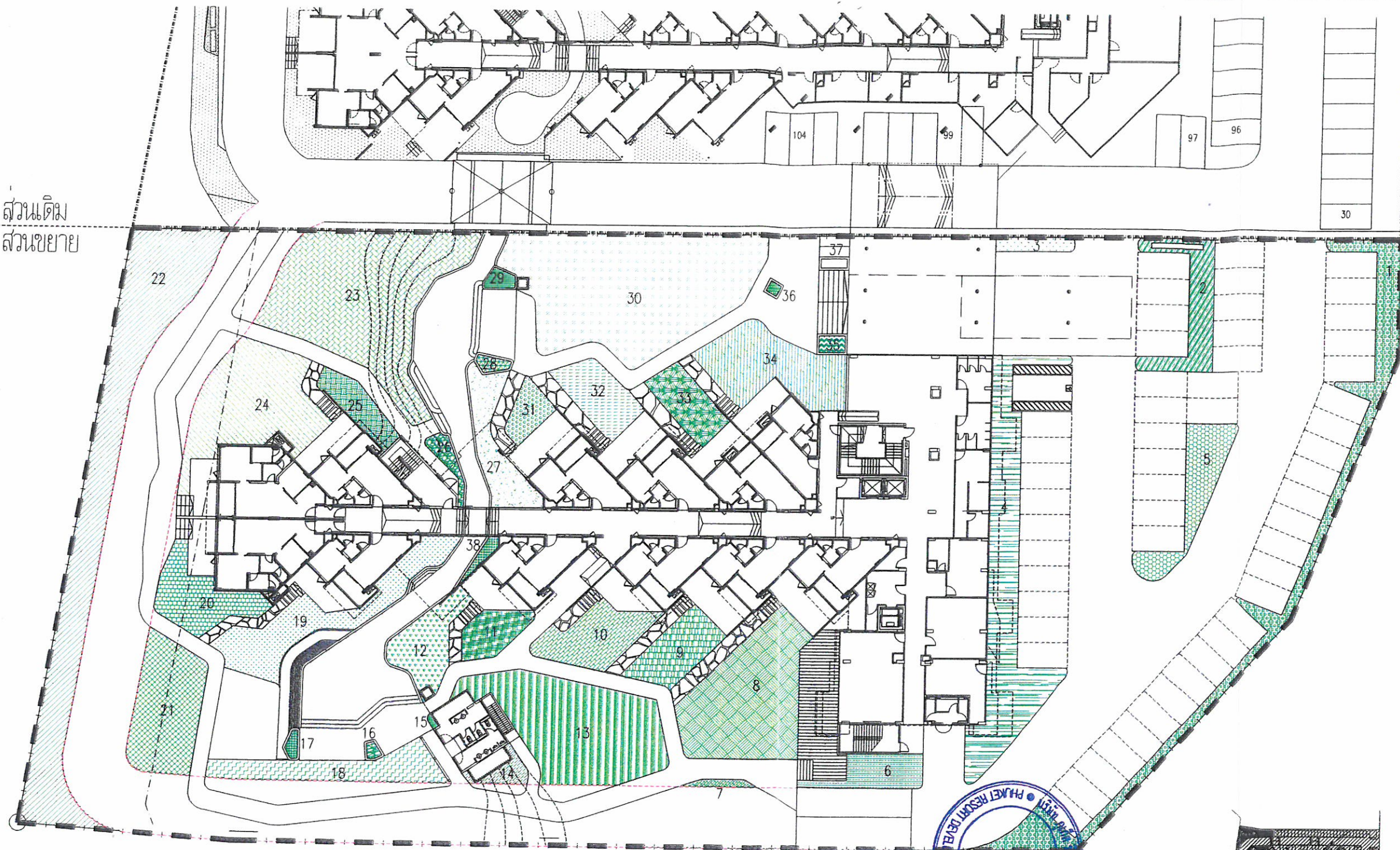
มาตราส่วน 1 : 750



รูปที่ 15 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ชั้นที่ 2

PROJECT	
 CASSIA PHUKET PHASE 2	
LOCATION	
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY, THALANG PHUKET 83110 THAILAND	
OWNER	
Phuket Resort Development Ltd. (Property Division)	
DESIGN CONSULTANT	
 Architrave Design & Planning 21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor, South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok. Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com	
ARCHITECTS:	
ภิกขุ ชัยพูนพัฒน์	ร. 1874
พรชัย บุญชู	ร. 16660
STRUCTURAL ENG.	
สมิทธิ์ เบ็ญประเสริฐ	ร. 1851
อัครา กระแสทอง	ร. 9335
โศภณ โสภณ	ร. 59169
ELECTRICALS ENG.	
อัครา กระแสทอง	ร. 2199
กฤษณะ บัณฑิต	ร. 26155
MECHANICAL ENG.	
เกียรติศักดิ์ ฐิตะวิทย์	ร. 2004
อชชัย นาคสุริ	ร. 5225
SANITARY ENG.	
อชชัย นาคสุริ	ร. 76
เกียรติศักดิ์ ฐิตะวิทย์	ร. 1932
LANDSCAPE:	
เบญจพร พงษ์วิชัย	ร. 11
LIGHTING:	
APLD Co., Ltd.	
DRAWING TITLE	
ผังแสดง สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการชั้น 1	
DRAWN BY	DRAWING NO.
Nimit	
DATE	
12 NOV 2014	

ส่วนเดิม
ส่วนขยาย



PROJECT
CASSIA
PHUKET PHASE 2

LOCATION
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER
Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT
ARCHITRAVE
Architrave Design & Planning
21/57 Thsi Wai Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmohamek, Bangkok
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:
วิกรม ชัยทองพันธ์ ผ. 1874
นฤมล อุดมพันธ์ ผ. 17521

STRUCTURAL ENG.
ผ.ศิริ เบญจมาศ ผ. 1851
อ.ดร. กฤษณะ ผ. 9335
วิวัฒน์ ใสวิทย์ ผ. 59169
รศ.ดร.วิวัฒน์ วิชาญ ปริญญา ผ. 60512

ELECTRICALS ENG.
อ.วิทย์ นาคประจักษ์ ผ. 2199
กฤษณะ นิลพันธ์ ผ. 25155

MECHANICAL ENG.
นายวิวัฒน์ นิลพันธ์ ผ. 2004
อ.วิทย์ นาคประจักษ์ ผ. 5225

SANITARY ENG.
อ.วิวัฒน์ วิชาญ ผ. 76
นายวิวัฒน์ นิลพันธ์ ผ. 1932

LANDSCAPE:
บริษัท พงษ์วิทย์ ว. 11

LIGHTING:
APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE
ผังพื้นที่สีเขียว

DRAWN BY
DATE 25-11-2014
DRAWING NO.
LA-01

ลำดับเลข	พื้นที่สีเขียวแต่ละโซน	ลำดับเลข	พื้นที่สีเขียวแต่ละโซน	ลำดับเลข	พื้นที่สีเขียวแต่ละโซน
1	121.26 ตร.ม.	14	9.18 ตร.ม.	27	41.34 ตร.ม.
2	44.40 ตร.ม.	15	0.80 ตร.ม.	28	3.91 ตร.ม.
3	10.80 ตร.ม.	16	1.72 ตร.ม.	29	4.48 ตร.ม.
4	143.46 ตร.ม.	17	2.55 ตร.ม.	30	238.60 ตร.ม.
5	46.36 ตร.ม.	18	51.33 ตร.ม.	31	17.23 ตร.ม.
6	28.73 ตร.ม.	19	77.11 ตร.ม.	32	36.81 ตร.ม.
7	3.96 ตร.ม.	20	48.38 ตร.ม.	33	31.21 ตร.ม.
8	129.53 ตร.ม.	21	79.42 ตร.ม.	34	80.58 ตร.ม.
9	39.23 ตร.ม.	22	237.34 ตร.ม.	35	4.20 ตร.ม.
10	47.96 ตร.ม.	23	201.70 ตร.ม.	36	1.20 ตร.ม.
11	24.13 ตร.ม.	24	129.70 ตร.ม.	37	2.30 ตร.ม.
12	39.80 ตร.ม.	25	24.34 ตร.ม.	38	4.66 ตร.ม.
13	144.97 ตร.ม.	26	8.72 ตร.ม.		

พื้นที่โครงการส่วนเดิม 13,508.38 ตร.ม.
พื้นที่โครงการส่วนขยายเท่ากับ 7,052.36 ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการเท่ากับ 20,560.74 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวโครงการส่วนเดิม 2,358.95 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวโครงการส่วนขยายเท่ากับ 2,163.18 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งโครงการเท่ากับ 4,522.13 ตร.ม.

เดือน มิถุนายน 2558

(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด

เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 17 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนขยาย



เดือน มิถุนายน 2558

(Signature)
(นายควน เชต และ นายภาสพงษ์ นันทรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต รีสอร์ท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

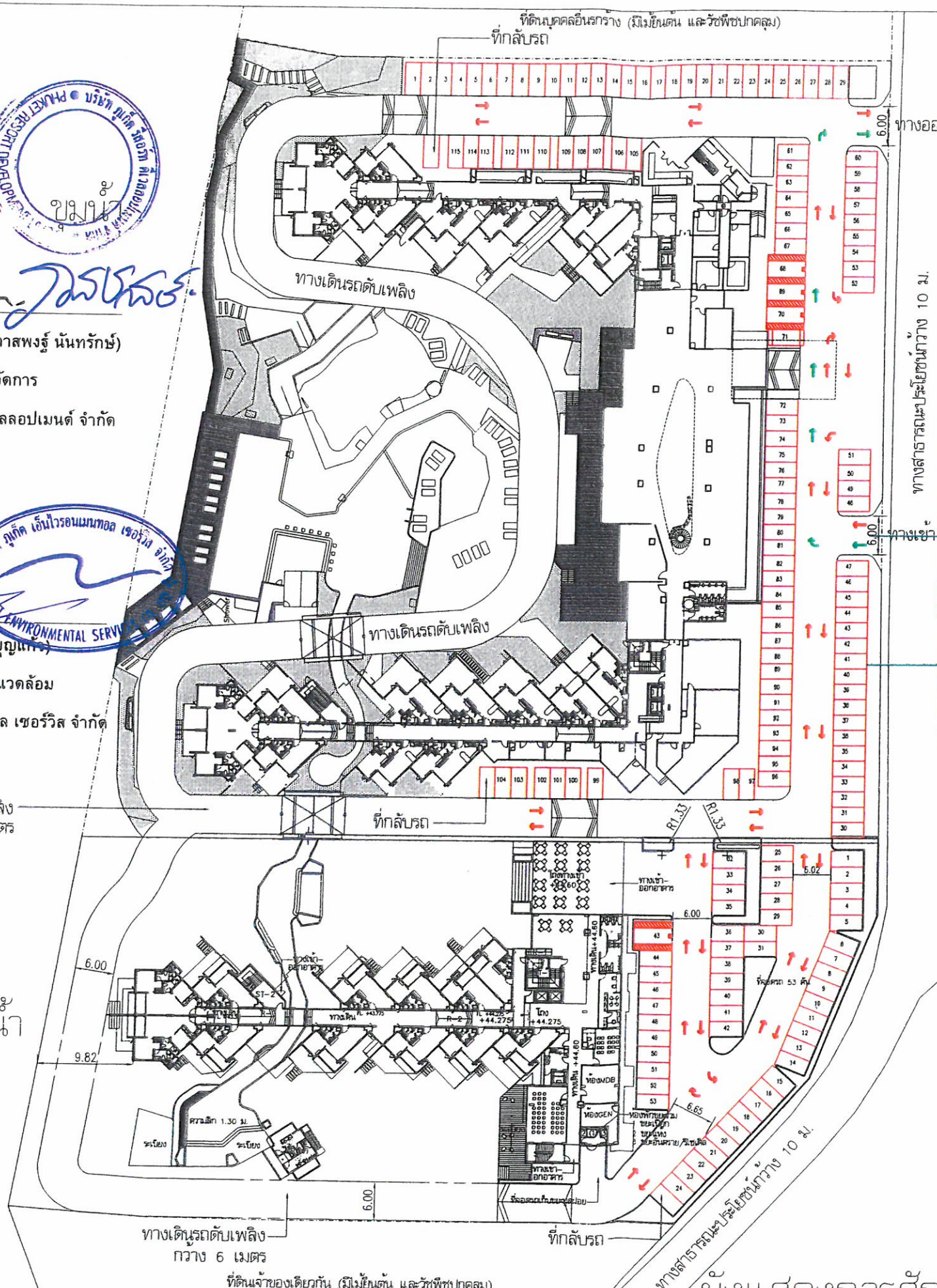


เดือน มิถุนายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ทางเดินรถดับเพลิง
กว้าง 6 เมตร

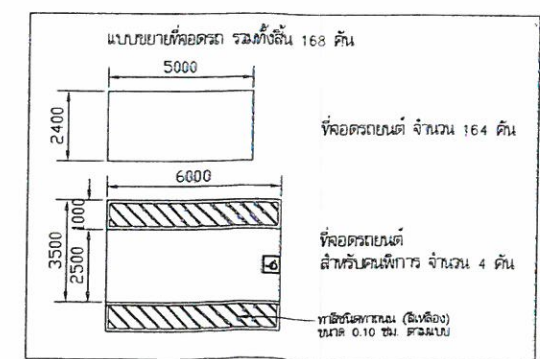
ชุมชน
ชุมชน



ทางสาธารณะประโยชน์กว้าง 10 ม.

20.00
ขอบเขตทางสาธารณะประโยชน์

- ← ชิดทางการเดินรถยนต์
- ← ชิดทางการเดินรถยนต์ขนาดใหญ่ (รถบัส)



ผังแสดงการสัญจรโครงการ
มาตราส่วน 1 : 750

รูปที่ 18 ผังบริเวณแสดงทิศทางการเดินรถและตำแหน่งที่จอดรถของโครงการ



PROJECT
LOCATION
SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

OWNER
Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)

DESIGN CONSULTANT
ARCHITRAVE
Architrave Design & Planning
21/67 Thai Wih Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok
Email: contact@architrave.com Website: www.architrave.com

ARCHITECTS:
ภิกขุ ชัยมงคลวัฒน์ ส. 11874
พรวิภา บุญชู ส. 116660

STRUCTURAL ENG.
สมัคร เบ็ญจประมุข ว. 1851
อัครพร กะสมทอง ส. 9335
วิมล ไชยยะ ส. 59169
วิวัฒน์รุ่ง วิทยา ประทุมชาติ ส. 60377

ELECTRICALS ENG.
วิชัย นพประภากร ส. 2199
กฤษฎา ปิ่นมณี ส. 26155

MECHANICAL ENG.
เกียรติศักดิ์ สุนธิ์ชัย ส. 2004
ธงชัย นวลสุธี ส. 5225

SANITARY ENG.
วิชัย ไชยยะ ส. 76
เกียรติศักดิ์ สุนธิ์ชัย ส. 1932

LANDSCAPE:
ปิณฑ พงษ์วิชัย ว. 11

LIGHTING:
APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE
ผังแสดงการสัญจรโครงการ

DRAWN BY
Nimit
DATE
12 NOV 2014

[Signature]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

มาตราส่วน 1 : 500

Architectural drawing of a building facade showing a grid of columns labeled BA through BR and BR' through BR'. The drawing includes dimensions for column spacing and overall width, as well as a section line A-A on the left.

มาตราส่วน 1 : 500

156/156

CASSIA
PHUKET PHASE 2

SRISOONTORN ROAD, CHERNGTALAY,
THALANG PHUKET 83110
THAILAND

Phuket Resort Development Ltd.
(Property Division)



ARCHITRAN

21/67 Thai Wah Tower 1, 23rd Floor,
South Sathorn Road, Tungmahamek, Bangkok.
Email: contact@architrove.com Website: www.architrove.com

ภิกขุภร ชัยพนาสภพ	๘ ส.ค. 1874 <i>John Brown</i>
-------------------	-------------------------------

ภิกขุภร ชัยพนาสภพ	๘ ส.ค. 1874 <i>John Brown</i>
-------------------	-------------------------------

พรชญา บุญย	ภ สว 16660
------------	------------

STRUCTURAL ENG

ଉତ୍ପାଦନ ମାସ	31, 1851	22
-------------	----------	----

อังกาบ	ปรางค์ทอง	ถั. 9335	๓๓
--------	-----------	----------	----

Indra Jitendra	DL 50160	Indra Jitendra
----------------	----------	----------------

7/1/2018	WED	7/1/2018	6/19/2018	6/19/2018

ELECTRICALS ENG

วันที่ มาตรา ๕(๑)	หน้า 2199
-------------------	-----------

កម្រិតទឹក ប៉ាន់ប្រមាណ	លេខ 26155
-----------------------	-----------

MECHANICAL ENG.

ปีการผลิต	2004
-----------	------

STATION 1170005	DN 5235
-----------------	---------

SANITARY ENG.

รศ.ดร. ไชยเดช	ว. 76
---------------	-------

ឈ្មោះ អ្នកបោះឆ្នោត	ឆ្នាំ ៧០
ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល	ឆ្នាំ ១៩៣២

LANDSCAPE:

ស្ថិតិសាស្ត្រ: អាយុ ១១ ឆ្នាំ

LIGHTING:

APLD Co., Ltd.

DRAWING TITLE

รูปตัด A ,B

DRAWN BY

Nimit

DATE 16 SEP 2014

DRAWING NO.

3.01