



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๒๕๖๕

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

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช
ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อ้างถึง หนังสือจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่ สฎ ๐๐๑๔.๒/๓๒๓๘ ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๖ ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้อง ๔๘ ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๔,๒๓๗.๖๗ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีจำนวนห้องพัก ๔๕ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๔,๑๖๓.๙๙ ตารางเมตร ดังกล่าว โดยให้บริษัทคอมมอนแอเรีย จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ ฐานพิทย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช

ของ บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของ บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 95 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 4,163.99 ตารางเมตร มีขนาดเนื้อที่ดินรวมทั้งหมด 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล.สูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และ อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร รวมอาคาร จำนวน 9 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของ บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

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

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

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

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสุขสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุ๋ยเกิด-เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น
 ปิซ ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับความลาดชัน เปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ซึ่งโครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคาร ให้ได้ระดับ และปรับภูมิทัศน์ของโครงการ โดยจะมีการขุดดินบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งมีปริมาณดินขุดทั้งหมด 2,601.12 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ขุดดิน 867.04 ตารางเมตร มีระดับความลึกสูงสุด เท่ากับ 4.51 เมตร และมีการถมดินคิดเป็นปริมาณรวมทั้งสิ้น 5,340.00 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นพื้นที่ดินถม 1,780.30 ตารางเมตร มีระดับการถมสูงสุด เท่ากับ 3.44 เมตร สำหรับปริมาณดินถมที่ต้องการเพิ่มอีกประมาณ 2,738.88 ลูกบาศก์เมตร โครงการให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการปรับถม โดยต้องมีการควบคุมการขนดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด โครงการจะใช้รถบรรทุก 4 ล้อ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 10 คัน ขนย้ายประมาณ 5 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้นจะต้องขนย้ายประมาณ 11 วัน โดยโครงการจัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรม มีระดับความสูง 1.0 เมตร, 2.50 เมตร และ 4.0 เมตร และควบคุมควบคุมความลาดชัน โดยใช้วิธีขุดเปิดหน้าผาดิน (Open Cut) ในอัตราส่วน 1:2	(1) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมภายในโครงการ ขนาดความสูงของกำแพงกันดินสูง 1.0 เมตร, 2.50 เมตร และ 4.0 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (2) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค (3) ดัดตั้งผ้าห่มดินทำจากเส้นใยปาล์มหรือใยมะพร้าว ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ในระยะเวลา 2 ปี เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	ในการป้องกันดินพังและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวตั้งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือดัดให้เป็นผืนเดียวกันอย่างราบเรียบ ไม่ยัดหรือหดตัวตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อคลี่ออกจากม้วน และมีน้ำหนักของใยไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร วิธีการติดตั้งผ้าห่มดิน (ECB) พื้นที่โครงการมีขนาด 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร มีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันหลายลักษณะ เช่น ภูมิประเทศแบบภูเขาที่มีหินแข็งประกอบอยู่ และภูมิประเทศแบบภูเขาหินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น ดังนั้น การเตรียมผิวดินในการติดตั้งผ้าคลุมป้องกันดินพังทลาย (Erosion Control Blanket) ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการจึงมีหลายลักษณะในบริเวณพื้นที่โครงการเดียวกัน รายละเอียดมีดังนี้ บริเวณที่ดินของโครงการเป็นดินที่สามารถปลูกต้นไม้ได้ โครงการจะนำเศษวัสดุตกค้าง เช่น ก้อนหิน และกิ่งไม้ หรือวัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น โลหะ แก้ว และพลาสติก เป็นต้น ออกจากบริเวณที่จะปูผ้าห่มดิน โดยจะปรับแต่งให้ได้ระดับและความลาดเอียงที่ต้องการแล้วจึงโรยเมล็ดหญ้า พรวนดินให้เมล็ดหญ้าฝังลึกลงไปประมาณ 3 เซนติเมตร แล้วจึงปูผ้าห่มดิน ปรับให้แนบกับผิวดินยึดด้วยหมุดไม้ที่ทำจากไม้ไผ่หรือวัสดุที่ทำจาก ธรรมชาติ โดยระยะห่างของหมุดเป็นไปตามแบบที่สอดคล้องกับความลาดเอียงของดินความยาวของหมุดต้องเพียงพอที่จะฝังในดินโดยไม่โยกคลอน	(4) การปรับถมดินโครงการจะเลือกใช้วิธีขุดเปิดหน้าผาดิน (Open Cut) ในอัตราส่วน 1:2 เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (5) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน (6) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอนและบ่อดักขยะ ขนาด 84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนปล่อยซึมดินต่อไป (7) ปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Pat Sot

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	รอยต่อของผืนดินทับซ้อนไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ตามทิศทางลมทั้งแนวตั้งและแนวนอนสำหรับบริเวณที่ดินของโครงการที่ขาดสารอาหารของพืชหรือมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุน้อย โครงการจะทับถมด้วยดินอินทรีย์ที่มีแร่ธาตุอาหารหรือหน้าดินจากผิวดินธรรมชาติ หรือใส่ปุ๋ยคอก แล้วโรยเมล็ดหญ้าคลุมผืนดินด้วยกรรมวิธีเช่นเดียวกัน อีกทั้งในช่วงฤดูแล้งที่ไม่อำนวยในการงอกของเมล็ดหญ้า โครงการจะรดน้ำอย่างน้อยวันละครั้ง จนหญ้าแทงยอดขึ้นพื้นผืนดิน จากนั้นจึงปรับความถี่เป็น 1 ครั้งต่อ 2 วัน จนหญ้าขึ้นทั่วพื้นที่ การรดน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำกำลังสูง โครงการจะระวังไม่ให้แรงกระแทกของน้ำทำความเสียหายให้แก่ผืนดินโดยจะฉีดน้ำขึ้นสู่อากาศให้ตกลงมาในลักษณะใกล้เคียงกับฝนตกตามธรรมชาติ ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว เป็นแนวเดียวกับขอบเขตที่ดินโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาด 4.00x6.00 เมตร ลึก 3.50 เมตร ปริมาตรบ่อละ 84 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมด 168 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หิน และเศษขยะ รวมทั้งเพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนปล่อยให้ซึมดินต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ทะเล หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจะให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ สำหรับบริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค สระว่ายน้ำ ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง ซึ่งมีส่วนประกอบของโครงสร้าง	(8) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว (9) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (10) โครงการจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารในโครงการ โดยจะมีการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่มีการก่อสร้างเท่านั้น และแต่ละอาคารจะไม่ทำการก่อสร้างในเวลาเดียวกัน	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินถมดิน เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากอาคารและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด จากแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี จังหวัดสุราษฎร์ธานีพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม อันดับ 1 ซึ่งดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณน้ำ 100 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา สำหรับส่วนที่ราบหน้าหาดไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีกำแพงกันดินมีระดับความสูง 1.0 เมตร, 2.50 เมตร และ 4.0 เมตร ควบคุมslope โดยใช้วิธีขุดเปิดหน้าผาดิน (Open Cut) ในอัตราส่วน 1:2 และโครงการเลือกใช้ผ้าห่มดิน (Erosion Control Blanket - ECB) ทำจากเส้นใยปาล์ม (Palm Fiber) หรือใยมะพร้าว (Coconut Fiber) ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ (Bio-degradable) ในระยะเวลา 2 ปี โดยใช้เครื่องจักรกลทำให้เป็นแผ่นผืนประกบทั้งสองด้านด้วยตาข่ายพีพี (Polypropylene - PP) ที่รับแรงดึงทางแนวตั้งและแนวนอน โดยใยธรรมชาติและตาข่ายจะถูกเย็บหรือตรึงให้เป็นผืนเดียวกันอย่างราบเรียบ ไม่ยัดหรือหดตัวตลอดความยาวทั้งผืนเมื่อคลี่ออกจากม้วน และมีน้ำหนักของใยไม่น้อยกว่า 350 กรัม/ตารางเมตร วิธีการติดตั้งผ้าห่มดิน (ECB) นอกจากนี้จะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อการเกิดดินถล่มจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMAH AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุกเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	1) ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่โครงการ มีลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินอัคนี แทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) ประกอบด้วย หินอัคนี หินไบโอไทต์แกรนิต ทัวมารินแกรนิต แกรโนไดโอไรต์ ไบโอไทต์มัสโคไวต์ ไวต์แกรนิต มัสโคไวต์ทัว มารินแกรนิต ไบโอไทต์ทัวมารินแกรนิต ทั้งนี้การเกิด แผ่นดินไหวบริเวณพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงในการเกิดความ เสียหายในระดับเบา คนธรรมดาจะไม่รู้สึกแต่เครื่องวัดสามารถ ตรวจจับได้ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อ เกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถ อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติ ภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ ทันทั้งนี้ (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณี พิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อม อพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพ ผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนี ไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและ ผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.08589928 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03543652 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุ อุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.01900007 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.40000319 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายเป็นดกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ(บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลบ้านใต้)	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00980604 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00500017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))	มาตรการเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของฝุ่นของโครงการ (ตามแนวทาง สผ. ,กันยายน 2558) - มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรห้สบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน - มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหา ฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของ ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.62003716 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง และจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่ กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัด เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่ง พื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก และการ ทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้าง โครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการ ก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่ อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกัน ไม่ได้ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนา โครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิด ผลกระทบ (บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลบ้านใต้)	(2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำ ให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา • มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ (1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และ สั่นสะเทือน ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการ ตรวจสอบ และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานอนุญาต (2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนว ทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน • มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (2) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิด ฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน 3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1. การรื้อถอน (Demolition) 2. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 3. การก่อสร้าง (Construction) 4. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	● มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร (1) ปิดถนนรกรทุกคืนในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด (2) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน (3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า (4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ ● มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง (1) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ (3) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น	

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่น ละออง แบ่งออกได้ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตก สะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts) 3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts)	● มาตรการด้านการจัดการของเสีย (1) ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ● มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบ คลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น ● มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (1) หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตอินทรีย์ ก่อน (2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรม น้ำให้อินทรีย์ชั้นเสมอ (3) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) ● มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และ ให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลา กลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้า พนักงานจราจรในแต่ละกรณี (2) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้ง ที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (4) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง (4) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของ อาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดย Moon Paradise Resort ซึ่งใกล้โครงการมากที่สุดมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.43 เมตร และ The Rock Bar & Restaurant และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดย Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ซึ่งใกล้โครงการมากที่สุดมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.99 เมตร Moon Paradise (ส่วน บ้านพัก) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.60 เมตร สำหรับทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (หาดรีน) จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือ The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงในช่วง 68.02-82.61 dB(A) (รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-33) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐาน	1) เสียง (1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีทที่บับชั่วคราว ความสูง 3 เมตร กัน บริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ (2) ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง โครงการจัดให้มีกำแพงกัน เสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็น ผืนกันเสียง เมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 125 มิลลิเมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ความสูง 3.00 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก (3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกิน เวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การเทคอนกรีตฐานราก โครงการจะแจ้งให้ผู้เฝ้าอยู่ใกล้เคียงทราบ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยัง เทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่าง เพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการ ตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาลงระหว่าง การพัก	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่ อยู่ใกล้เคียงโครงการใน เรื่องผลกระทบทางด้าน เสียงจากการก่อสร้าง ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียง สูงสุด และระดับเสียง รบกวน บริเวณ พื้นที่ ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำ ฐานรากและรายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระดับเสียงทั่วไป 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 เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างในช่วงงานโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงานอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียง ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไม่เกิน 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้) ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง 1) ช่วงทำฐานราก 1.1) แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากจะส่งผลกระทบต่อ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือ The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงในช่วง 68.02-68.61 โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีทสามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูง 2.4 เมตร ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 53.4 dB(A) 53.5 dB(A) และ 53.6 dB(A) ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 5.2-7.9 dB(A)	(6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศใต้ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	1.2) การรวมระดับความเข้มเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง 2 แห่ง เมื่อมีการรวมระดับความเข้มเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง ช่วงทำฐานรากกับระดับเสียงพื้นฐานบริเวณบริเวณโครงการ Double Rock Beach Resoet ตั้งอยู่ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 7 กิโลเมตร ระหว่างวันที่ 2-5 กุมภาพันธ์ 2560 (Leq 24 ชั่วโมง) มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 52 dB(A) ดังนั้น บุคคลภายนอกจะได้รับระดับความดังเสียง เท่ากับ 53.6 dB(A) ซึ่งไม่เกิน ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) 1.3) เสียงรบกวน “เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มี ระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนที่ กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงพื้นฐาน หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่ เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาด ว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (Percentile Level 90, L_{A90}) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน หมายความว่า ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดและ จากการคำนวณระดับเสียงในขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดที่ ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับการรบกวน	(13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” (14) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา เร่งด่วนและเวลากลางคืน (15) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุม งานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผล กระทบน้อยที่สุด (16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการ ก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่อง ร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหา ข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา	



COMMAON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน หมายความว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (L_{Aeq}) โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 7.9 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียงรบกวน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการก่อสร้างฐานรากของโครงการ พบว่า จะมีค่าระดับเสียงรบกวน 7.9 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน 2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่อ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือ The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงสูงสุด 78.02-78.61 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงผนังกันเสียงเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 125 มิลลิเมตร ความสูงประมาณ 3.0 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกสามารถลดระดับเสียงลงได้ 47 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 54.9-56.1 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 5.7-7.9 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่อ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือ The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตก มีค่าระดับเสียงสูงสุด 82.02-82.61 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 52.4-52.6 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ โดยมีรายละเอียดของระดับเสียงที่ลดลงและผลรวมของเสียงจากโครงการและระดับเสียงเฉลี่ย สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -6.6 dB(A) และ -6.7 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร $PPV_{EQUIP} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.1}$ จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียงที่โครงการ (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.43 เมตร The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.99 เมตร และ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 11.60 เมตร สำหรับทิศตะวันตก ติดกับ ทะเล และทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (หาดรีน) ซึ่งจะไม่ได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน จะเห็นได้ว่าบ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.10 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงขั้นตอนการตอกเสาเข็ม 9.86 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จตุรบาลีเคลื่อนสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ใกล้เคียง 10.0 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ระดับที่ก่อให้เกิด	2) ความสั่นสะเทือน (1) ใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (4) จัดให้มีวันหยุดการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 1 วัน/สัปดาห์ (5) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (6) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	2) ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



COMMON AREA CO.,LTD.

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จะเห็นได้ว่า Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคาร ของโครงการ ประมาณ 11.60 เมตร ได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 2.70 มิลลิเมตร/วินาที The Rock Bar & Restaurant ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 2.61 มิลลิเมตร/วินาที และ Moon Paradise Resort ทางด้านทิศเหนือ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 2.51 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จูดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน	(8) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (9) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงโปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " (11) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (13) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลูกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปในหลุมแทนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือน ได้แก่ อุปกรณ์เจาะเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดินระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับปานกลาง		

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ส่วนบริการการท่องเที่ยวและพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกสำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ผลการสำรวจพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นहुกวาง ต้นยาง ต้นเสม็ด ต้นอินทนิล ต้นสัก ต้นกระทิง ต้นไทร ต้นลีลาวดี ต้นมะขาม ต้นตะขบ ต้นมะพร้าว ต้นสะเดา และต้นจำปี ดังนั้นภายในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด และโครงการมีควบคุมกิจกรรมให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยงสาริกา และแมลง (Insect) ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด	(1) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธุ์ (Extinct) สัตว์พันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่พบในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ในระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		-

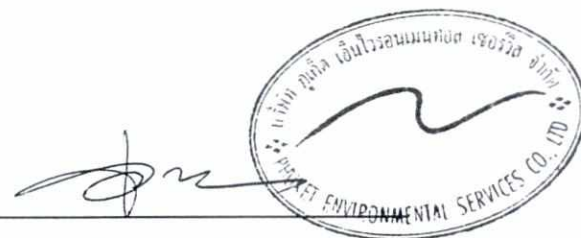
เดือน กุมภาพันธ์ 2562



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับหาดรีนนอก ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย จากการสำรวจบริเวณหาดรีนนอก ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณดังกล่าว มิได้เป็นพื้นที่สำหรับชาวประมงหาปลาแต่อย่างใด แต่ชายหาดบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้สำหรับจัดกิจกรรมพลุมนปาร์ตี้ ไม่มีชาวประมงบริเวณนี้ ดังนั้น จึงไม่ได้มีการสอบถามเรื่องข้อมูลสัตว์น้ำจากชาวประมง ทั้งนี้การสำรวจร้อยละการครอบคลุมพื้นที่ ชนิดของประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งพื้นที่โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ซึ่งทำการแนวสำรวจ จำนวน 1 แนวสำรวจ โดยทำการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ (Snorkeling) จากการสำรวจ พบว่าพื้นที่โดยส่วนใหญ่ถูกรอบคลุมด้วยสาหร่ายมากที่สุด รองลงมาคือ เศษซากปะการังตาย ทราย และหิน ตามลำดับ จากการสำรวจประชากรปลา พบปลากะรังลายตุ๊กแก (Serranidae) และปลาสลิคหินลายบัง (Pomacentridae) ขนาดเล็ก สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบเม่นหามายาว (Diadematidae) และปลิงทะเล (Holothuroidea) โครงการได้ทำการสำรวจสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ โดยมีรายละเอียดการศึกษาโครงสร้างชุมชนสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ หลับดี หาดรีน ในเดือนกรกฎาคม 2561 พบองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 divisions 4 classes 5 orders 18 families 32 genera และในเดือนตุลาคม 2561 พบองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 2 divisions 3 classes 4 orders 14 families 19 genera ในทั้งสองช่วงเวลาพบกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่มีองค์ประกอบชนิดมากที่สุดคือ กลุ่ม Diatom (ไดอะตอม)	(1) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบเดิมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยให้ซึมลงดิน (2) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สำหรับบ้านพักคนงาน สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้างกำจัดต่อไป (4) เมื่อ การ ก่อ ส ราง แ ล ้ว เ ส ็ ร ็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างปฏิกลมาสูบล้างปฏิกลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	- เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ ทะเลบริเวณหน้าโครงการ โดยกระบอกเก็บตัวอย่าง (core) นำดินมาร่อนด้วยตะแกรกร่อนขนาดตา 2 มิลลิเมตร และ 1 มิลลิเมตร วิเคราะห์และจำแนกตัวอย่างในระดับวงศ์ ในห้องปฏิบัติการภายใต้กล้องสเตอริโอ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	แต่กลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงคือ Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) โดยแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ Protoperidinium sp ซึ่งมีความหนาแน่นสูงกว่าชนิดอื่นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเดือนตุลาคม ซึ่งมีความโดดเด่นของสกุลน้อยมีนัยสำคัญ ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณที่ศึกษาพบว่าค่อนข้างสูงอาจเนื่องมาจากชายหาดบริเวณดังกล่าวมีกิจกรรมของมนุษย์ในหลากหลายรูปแบบ อาจส่งผลให้ปริมาณน้ำที่ชะลงมาจากแผ่นดินมีการปนเปื้อนของธาตุอาหารทำให้ปริมาณสารอาหารในน้ำอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับเป็นช่วงเวลาน้ำลงในตอนบ่ายซึ่งมีแสงแดดจัด ทำให้ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชค่อนข้างสูงในช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์พบองค์ประกอบชนิดคล้ายคลึงกันทั้งสองช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง แต่ในเดือนตุลาคมพบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์สูงมาก กลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงคือ Nauplius และ Copepod ซึ่งจัดว่าเป็นอาหารสัตว์น้ำที่สำคัญในทะเล ส่วนการศึกษาองค์ประกอบชนิดของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ ในแนวเขตน้ำลงต่ำสุดของหาด ทั้งสองช่วงเวลาพบจำนวนทั้งหมด 3 Phylum 4 กลุ่ม โดยในเดือนกรกฎาคมพบกลุ่มกั้งปู (Malacostraca) มีองค์ประกอบชนิดมากที่สุด ต่างจากในเดือนตุลาคมที่พบกลุ่มไส้เดือนทะเล (Polychaeta) มีองค์ประกอบชนิดมากกว่า สำหรับความชุกชุมพบว่าในเดือนตุลาคมมีความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินสูงกว่าเดือนกรกฎาคม การแพร่กระจายของสัตว์ทะเลหน้าดินพบว่าทั้งสองช่วงเวลามีความสม่ำเสมอของการแพร่กระจายคล้ายคลึงกัน โดยทางด้านทิศใต้มีองค์ประกอบชนิดและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินสูงกว่าทางด้านทิศเหนือและตอนกลางหาดที่ทำการศึกษา	(5) จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว เป็นแนวเดียวกับขอบเขตที่ดินโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำ จำนวน 2 บ่อ ปริมาตรบ่อละ 84 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมด 168 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ รวมทั้งเพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนปล่อยให้ซึมดินต่อไป (6) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง สำหรับถังขยะรีไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- กรองน้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) วิเคราะห์องค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ในห้องปฏิบัติการภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Compound microscope) 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ ความเป็นกรดต่างสารแขวนลอย ความเค็มไนโตรเจนไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อดูแนวโน้มความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์จัดเป็นอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชยังจัดเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำทางชีวภาพ (Bioindicator) ที่สำคัญ สำหรับข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดินควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในช่วงเวลาอื่นๆ ของปีอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลชุมชนสัตว์ทะเลหน้าดินที่ครอบคลุมตลอดทั้งปี สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศบริเวณชายหาดดังกล่าวและนำไปสู่การบริหารจัดการชายหาดที่มีประสิทธิภาพต่อไป ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมก่อนการก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำอย่างเคร่งครัด	(7) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณหาดเพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงไปในหาด	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาชายหาด	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับหาดรีนนอก ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย จากการสำรวจบริเวณหาดรีนนอก ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้สำหรับจัดกิจกรรมพลุมนปาร์ตี้ สำหรับพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ใกล้หาดรีนนอก ซึ่งมีระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหาดรีนนอก (แนวน้ำขึ้นสูงสุดตามปกติธรรมชาติ) ประมาณ 12.30 เมตร โดยการพัฒนาโครงการจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งหาดรีนนอก ยังคงเป็นหาดสาธารณะคงเดิม โดยการเข้าไปใช้ประโยชน์หาดรีนนอกของประชาชนทั่วไปสามารถใช้ถนนทางด้านทิศเหนือซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 130 เมตร ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีรั้วทึบสูงประมาณ 3.00 เมตรตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออก และควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	(1) จัดให้มีรั้วทึบสูงประมาณ 3.00 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออก (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (3) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ที่มาใช้ประโยชน์ช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด (4) กำหนดกิจกรรมในการก่อสร้างของโครงการให้ห่างจากแนวชายหาดมากที่สุด เช่น การกำหนดตำแหน่งที่วางกองเศษวัสดุก่อสร้าง (5) ควบคุมไม่ให้คนงานทิ้งขยะหรือปล่อยของเสียออกสู่หาดหรือลงสู่ทะเล (6) ไม่ปล่อยน้ำเสียลงไปในหาด หรือทะเล เว้นแต่จะมีการบำบัดเป็นอย่างดีและได้มาตรฐานแล้ว (7) กำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างไม่ให้นุกรุกทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายหาด หากคนงานไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (8) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Part 5

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อบังคับผัง เมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติการ ผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (เขตสี ชมพู) หมายเลข 1.2 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามผังเมือง รวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนด ดังกล่าว	-	-
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อบังคับผัง เมืองรวมชุมชนเกาะพะงัน จังหวัด สุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชน เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการ ผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง) หมายเลข 1.12 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับ ข้อกำหนดตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความ สูงการ ก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความ สูงของอาคารเกินเกณฑ์ตาม ผังเมืองรวมชุมชนเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558 ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ ท้องที่ตำบลลี้ดงาม ตำบลบ่อผุด ตำบล มะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบล อ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบล เกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัด สุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ใน บริเวณท้องที่ตำบลลี้ดงาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้า เมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนิน โครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.4 คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 755/2561 เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณ พื้นที่เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอเกาะพะ งัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี	ตามที่มีคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 755/2561 เรื่อง มาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะเต่า เกาะ พะงัน อำเภอเกาะพะงัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ กำหนดมาตรการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัด สุราษฎร์ธานี เพื่อระงับการกระทำ หรือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่าง ร้ายแรงต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อันเป็นการอนุรักษ์ หรือแก้ไข หรือ บรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของ โครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(Signature)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(Signature)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนน สาธารณะประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้า สู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 10 เที่ยวต่อ วัน สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางใน เขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมา กับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออก โครงการ โดยช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการขนส่งใน ช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยง การขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้อง มีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มี แสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุด ดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณ รถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า- ออกสูงสุด คือ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 10 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณ การจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 10 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 10 PCU/ ชั่วโมง (10x1.0) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง	(1) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งทุกขนาด ขนส่ง ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมง เร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่ง คอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขอ อนุญาตไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มีแสง สว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุด นักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน (2) เส้นทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้ เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (3) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของ รถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้าย หลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" พร้อมทั้ง เบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง และกำชับให้พนักงานขับ รถจะต้องขับขี่ด้วยความระมัดระวัง	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและ การชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรใน ระยะก่อสร้าง ในช่วงโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาบริเวณถนน สาธารณประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) พบว่า การจราจร คล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรใน ระยะก่อสร้าง ในช่วงโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณถนน สาธารณประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) พบว่า การจราจร คล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สภาพการจราจรบนถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน- พาราไดซ์) ในวันธรรมดา คือ วันพฤหัสบดี ที่ 7 มิถุนายน 2561 สภาพ การจราจรส่วนใหญ่มีลักษณะ การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอด ที่ทางแยกมีน้อย สำหรับในวันหยุด คือวันเสาร์ ที่ 9 มิถุนายน 2561 สภาพการจราจรส่วนใหญ่มีลักษณะ การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การ หยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะ ก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้ มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและ อุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้ว เสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจาก การขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการ บริเวณ ทางเข้า-ออก ทางแยกและบริเวณไหล่ทาง เพื่อป้องกัน การกีดขวางการจราจร (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า- ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า- ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ใน ระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat S.

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะพะงัน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของพนักงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนพนักงานสูงสุด 60 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้พนักงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ และการฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักพนักงาน ปริมาณน้ำใช้จากพนักงานก่อสร้างรวม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง สำหรับบ้านพักพนักงาน (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	เนื่องจากสภาพพื้นที่ในปัจจุบันเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ที่มีวัชพืชปกคลุม ซึ่งไม่มีระบบระบายน้ำ ดังนั้นเมื่อฝนตกลงบนพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดิน และบางส่วนจะไหลลงสู่ที่ต่ำ ซึ่งเป็นชายหาด ทั้งนี้ไม่น้ำฝนภายนอกเข้ามาในพื้นที่โครงการ เนื่องจากบริเวณด้านทิศตะวันตกซึ่งมีความสูงกว่าพื้นที่โครงการมีถนนการจราจรมรรณนโครงการกว้าง 6 เมตร คั่นอยู่ และบริเวณถนนดังกล่าวมีท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำตั้งอยู่ ดังนั้นทำให้ไม่มีน้ำฝนจากด้านนอกเข้าสู่พื้นที่โครงการ อีกทั้ง การระบายน้ำฝนในระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว เป็นแนวเดียวกับขอบเขตที่ดินโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาด 4.00x6.00 เมตร ลึก 3.50 เมตร ปริมาตรบ่อละ 84 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรทั้งหมด 168 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ รวมทั้งเพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนปล่อยให้ซึมดินต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ทะเล หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราว เป็นแนวเดียวกับขอบเขตที่ดินโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อพักน้ำ จำนวน 2 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ รวมทั้งเพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ก่อนปล่อยให้ซึมดินต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Port Sui

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Port Sui

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 2.034 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไขเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 0.966 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการรูดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_๕ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยให้ซึมลงดิน ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 6 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คณงานก่อสร้างประมาณ 10 คน น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนักเนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 6 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 10 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยให้ซึมลงดิน (3) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านพักคณงาน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (4) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างไปกำจัดต่อไป (5) จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คณงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างไปกำจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดบีโอดีและปริมาณสารแขวนลอยของน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อสูบน้ำเสียทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(Signature)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

(Signature)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 60 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ขงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 10 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 6 คน) - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 10.80 ลูกบาศก์ เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_๕ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	(6) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ กำชับให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมา สูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง บี โอ ดี ปริมาณ สารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณ สารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pant Sui

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจาก คนงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่และ งานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษหิน เศษปูน เศษ เหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้และเศษผ้าขนาด ใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะ ใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับ ซื้อของเก่า คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 60 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะ มูลฝอยสูงสุด 90 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจาก คนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลา ทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถัง ขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ สูงสุดประมาณ 10 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกัน น้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขน มูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านใต้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัด ต่อไป	(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะทั่วไป ถังขยะรี ไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับ พื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์ ถัง ขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง สำหรับถังขยะรี ไซเคิลและถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง (2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขน มูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามา ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัด ต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้มิดชิด ไม่ ตกหล่น (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะ อันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะรวบรวม ขยะอันตรายทั้งหมดไปยังเทศบาลตำบลบ้าน ใต้นำไปกำจัดต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบความสามารถของถัง ขยะในการรองรับปริมาณขยะ และการรั่วซึมของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล ฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อ สร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และ กระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดย ภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และ ระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะรวบรวมขยะ อันตรายทั้งหมดไปยังเทศบาลตำบลบ้านไถ่ไปกำจัดต่อไป 2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 60 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุด 180 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถัง ขยะอินทรีย์และถังขยะทั่วไป อย่างละ 2 ถัง สำหรับถังขยะรีไซเคิลและถัง ขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,440 ลิตร ซึ่ง สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ 8 วัน ถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถ เก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านไถ่เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย และนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลง ภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลด ปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้าย แยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน (8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำ กลับไปใช้ใหม่ (9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมาก ขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย (10) กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างทำความ สะอาดที่พักและสถานที่ก่อสร้าง	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Part 5

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท พ็อกเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่างและเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.11 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจาก ลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่ เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้ง การสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของ คนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุ ในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย รอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิด อันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟ โดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลัง ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำ อย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้ง เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยของเทศบาลตำบลวิชิต	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของ ถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ ติดตั้งถังดับเพลิง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตาม คำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจ ก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และ การทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.12การระบายอากาศและความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ทั้งนี้พื้นที่โครงการโซนด้านหน้าหาด (BEACH FRONT ZONE) ทิศเหนือ ติดกับ Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort ทิศใต้ติดกับThe Rock Bar & Resraurant ทิศตะวันออกติดกับทะเล (หาดรี้น) ทิศตะวันตกติดกับถนนการะจำยอมรวมถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร และโซนด้านภูเขา (HILL SIDE ZONE) ทิศเหนือติดกับถนนการะจำยอม กว้าง 2.00 เมตร ทิศใต้ติดกับMoon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทิศตะวันออกติดกับถนนการะจำยอมรวมถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร ทิศตะวันตกติดกับ Moon Paradise (ส่วนบ้านพัก) ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 95 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 4,163.99 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลบ้านใต้ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการทั้งหมด 12 เดือน โครงการอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดสุราษฎร์ธานี สภาพโดยรวมของเทศบาลตำบลบ้านใต้ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชานเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรบ่อผุด ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือเทศบาลตำบลบ้านใต้ หากเกิดเหตุทางเทศบาลตำบลบ้านใต้จะขอความช่วยเหลือไปยังเทศบาลตำบลเกาะพะงัน โดยพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเกาะพะงันประมาณ 11.70 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 12 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกสุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (5) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ เสียง และความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 60 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ	(6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดังหรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีฉ้อฉลอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น.	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)		- ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pontana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

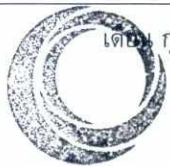
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงาน ก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุ ต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือ ประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่ สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวาง การจราจร เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิต ของพนักงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการใน ระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากพนักงาน ก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและ ทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของ เศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากพนักงานก่อสร้าง ได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความ ปลอดภัย ดูแลให้พนักงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับพนักงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลด โอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือ	<u>มาตรการด้านเสียง</u> (1) โครงการมีการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวัน จันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมี การก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การก่ออิฐ เทคอนกรีต และการ ฉาบปูน และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. และในช่วงที่มี Full Moon Party โครงการจะไม่มีมีการก่อสร้างหลังเวลา 17.00 น. <u>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้าง</u> <u>ต่อพนักงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</u> (2) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการ พิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมา ก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความ ปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานใน โครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อ ความปลอดภัยในการทำงาน (3) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับ สภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้อง ใช้	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของ พนักงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และ การทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือ ปฐมพยาบาล ทุกวัน บริเวณห้อง ปฐมพยาบาล ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - สอดถามจากประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง ผลกระทบด้านความปลอดภัย และทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ บริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักพนักงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และ แผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดใช้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ทั้งนี้ในช่วงที่มี Full Moon Party มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดัง ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และผลกระทบด้านการจราจร โดยมีรายละเอียดดังนี้ • ผลกระทบที่มีต่อโครงการในช่วงที่มี Full Moon Party โครงการมีการก่อสร้างในระยะเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การก่ออิฐ เทคอนกรีต	(4) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การก่ออิฐ การฉาบปูน และการเทคอนกรีตฐานรากอาคาร และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (5) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (6) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ (7) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดินและกันวัสดุร่วงหล่น (8) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น (9) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น (10) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	และการฉาบปูน และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. และในช่วงที่มี Full Moon Party โครงการจะไม่มีมีการก่อสร้างหลังเวลา 17.00 น. และโครงการจะให้ผู้รับเหมาออกจากพื้นที่โครงการรวมทั้งนำรถที่ใช้ในการขนส่งออกจากพื้นที่โครงการก่อน 17.00 น. ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของโครงการ ● ผลกระทบจากโครงการต่อพื้นที่รอบข้างในช่วง ที่มี Full Moon Party งานฟูลมูนปาร์ตี้ (Full Moon Party) กิจกรรมนี้จะขึ้นช่วงเวลากลางคืนในช่วงพระจันทร์เต็มดวง (ขึ้น 15 ค่ำ) ทุกครั้ง ถ้าไม่ตรงกับวันพระหรือวันสำคัญทางศาสนา หรือวันเลือกตั้งสำคัญ โดยจะจัดขึ้นบนชายหาดของหาดรีนนอก ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ดังนั้น โครงการหลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ที่มีการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว โครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การก่ออิฐ เทคอนกรีต และการฉาบปูน และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น.	(11) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (12) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนดานิรภัย เป็นต้น (13) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (15) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (16) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (17) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันและขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง และในช่วงที่มี Full Moon Party โครงการจะไม่มีมีการก่อสร้างหลังเวลา 17.00 น. ดังนั้น การก่อสร้างของโครงการจะไม่กระทบกับกิจกรรมดังกล่าว	(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (4) กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้างโครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (11) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน	



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		(13)ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่า การใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (14)จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดย พนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (15)กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนด บทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความ รบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีจรรยาบรรณ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (16)จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	


เดือน กุมภาพันธ์ 2562
COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด


(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 95 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 4,163.99 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลบ้านใต้ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการทั้งหมด 12 เดือน เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ (ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด และ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมาเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดิน และโรคผิวหนังและภูมิแพ้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด และ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลหาดรีน มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วยสาเหตุ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

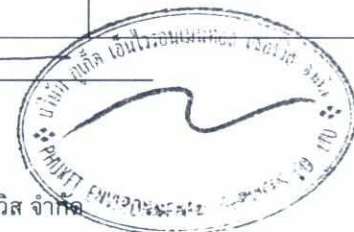
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	ดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ ทั้งนี้โครงการใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) เป็นเส้นทางหลักในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง และโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันทูหรี่ ควันทองรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคาร และลดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (3) จัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (4) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (5) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)” (6) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับ แมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบความสะอาดของถัง - สำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วน - เกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ - ประสานรถสูบล้างปฏิภณมาสูบล้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา - ก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้อง - ส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ - บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอด - ระยะเวลาก่อสร้าง
	3. โรคอุจจาระร่วง สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและ น้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella, Salmonella</i> เป็นต้น การ ปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus,</i> <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia, Entamoeba</i> <i>histolytica</i>	(1) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (2) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้สมองอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากยุงลายเชื้อที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรค ไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (3) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ขลย หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (4) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะ ชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากไปจนมีน้ำขังอยู่ใน จานรองกระถางหรือเปล่า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ (5) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (7) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patsul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ▪ อหิวาตกโรค สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและ น้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดย แมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของ ผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ใน อาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (4) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบความสะอาดของถัง ส้วมและน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑาทิธณ์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรควัณโรค วัณโรค วัณโรค วัณโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อวัณโรค วัณโรค วัณโรค - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา ผู้ป่วยที่มีเชื้อวัณโรคอยู่ตามร่างกายโดยอุบัติเหตุที่มี หรือผิวหนังถลอกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 6 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้าง กำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(Signature)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

(Signature)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรควัณโรค สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่มีการทำความสะอาด เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 6 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคไข้หวัดนก สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือ ตายด้วยโรคไข้หวัดนก - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศ บริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่ มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้า ทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตาม กฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) งดบริโภคให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค งดบริโภคให้ไม่ควรรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีก ที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือ ด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายใน ห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 6 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่าง เพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวน เพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้ง ขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อม รวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือ ตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้า ทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถัง ส้วมและน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ ส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอน เต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภณ มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคซาร์ส สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัส ซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของ เครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสใน ระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติด เชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่ พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มี แสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) รณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มืออาจเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขปโภคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูก สุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัย ภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 6 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่าง เพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย ในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัด ให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อน รับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับ คนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถัง สำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของ ส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอน เต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภูม มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้อง ส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Port S

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หารัติน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

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



COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอหิวาต์ภัย - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการ ก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาท ขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้ มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แว่นตา	-



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคารชั้นเดียว และอาคารมีความสูง 4 ชั้น จำนวนทั้งหมด 10 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 12 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วเมทัลชีท สูง 3.00 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการเกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการและปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยดาข่ายหรือผ้าใบ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อน และมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วเมทัลชีท สูง 3.00 เมตร ปิดตลอดแนวเขต ของโครงการ (2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยดาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- การขำรดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผล ต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของ พื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน มีเพียงการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน เปลี่ยนไปเป็น อาคารมีความสูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารชั้นเดียว จำนวน 6 อาคาร รวมทั้งหมด 10 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิด เป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 40.33 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 40.33 โดยการปลูกหญ้าไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น ปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการ กัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จาก ชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอก อาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณ สนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของ ภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจาก หลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:500 ที่มีบ่อบักน้ำเป็นระยะอยู่ โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2.50x7.00x3.70 เมตร ความลึกน้ำ 2.00 เมตร ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่ทะเลด้วย เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที ซึ่งสามารถควบคุมการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตราการสูบที่เท่ากับ อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ ทั้งนี้ น้ำฝนทั้งหมดจะรวบรวมลงบ่อตรวจ คุณภาพน้ำก่อนผ่านบ่อดักขยะแล้วระบายลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันตกต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมี ปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat S.

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุกเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว	(1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว บริเวณพื้นที่โครงการ มีลักษณะธรณีวิทยาเป็นหินอัคนี แทรกซอนชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr) ประกอบด้วย หินอัคนี หินใบโอไทด์แกรนิต หัวมารีนแกรนิต แกรโนไดโอไรต์ ไบโอไทด์มัสโคไวต์ ไวต์แกรนิต มัสโคไวต์หัวมารีนแกรนิต ไบโอ ไทด์หัวมารีนแกรนิต ทั้งนี้บริเวณพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงใน การเกิดความเสียหายในระดับเบา คนธรรมดาจะรู้สึกแต่ เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ กรณีเกิดแผ่นดินไหว มีการจัดการอพยพผู้เข้าพักอาศัย เช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ โดยโครงการจะจัดให้มีการซักซ้อม การอพยพ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงาน ให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลเกาะพะงัน (จากการสอบถามไปยังเทศบาลตำบล บ้านใต้ (กรกฎาคม 2561) หากเกิดเหตุทางเทศบาลตำบลบ้านใต้ จะขอความช่วยเหลือไปยังเทศบาลตำบลเกาะพะงัน) มาฝึกอบรม ให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้/แผ่นดินไหวทุกคนจะไป รวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผัง เส้นทางอพยพหนีไฟ/แผ่นดินไหวจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้ บริการภายในอาคารสามารถไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้ อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (2) โครงการจัดให้มีจุดรวมพล 2 จุด มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 169.56 ตารางเมตร (3) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณ ทางเดินในอาคาร (4) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัย พิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณี แผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความ ช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ (6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิด แผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (7) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (8) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือ หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการ จะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและ ปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนี ภัยไว้ภายในบริเวณ โครงการ ทุก 1 ปี ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผน อพยพเพื่อความปลอดภัย ของ ผู้ที่ พัก อาศัย และ พนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat Sam

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้/แผ่นดินไหวจะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ - จุดรวมพล 1 อยู่บริเวณอาคาร 1 มีพื้นที่ 91.45 ตารางเมตร - จุดรวมพล 2 อยู่บริเวณตรงกลางระหว่างอาคาร 2, อาคาร 3 มีพื้นที่ 78.11 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 169.56 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.62 ตารางเมตร/คน หรือ 1.60 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 272 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ และสามารถไปทางหน้าหาดได้ด้วย ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่มีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ/แผ่นดินไหวเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลบ้านใต้ และหากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลบ้านใต้ เห็นว่าควรเพิ่มเติมพื้นที่ โครงการจะปรับเปลี่ยนพื้นที่ตามที่แนะนำและความเหมาะสมต่อไป โดยจุดเดิมที่ระบุไว้จะต้องเป็นจุดถาวร ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.05 กิโลเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร = 3 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.08100008 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03500034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03500034 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้ใช้บริการดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวขนาด 1,774.61 ตารางเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.40000506 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.00500016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 2.06000135 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ในวันที่ 24-25 ตุลาคม 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 62 dB(A)	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
วิศ. คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่ในวันที่ 24-25 ตุลาคม 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 62 dB(A) ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการมีการติดตั้งเครื่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าในกรณีที่มีการไฟฟ้าไม่สามารถบริการให้โครงการได้ โดยจะทำให้เกิดเสียงจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ โดยเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องกำเนิดไฟฟ้า อาจจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาด, รุ่น และยี่ห้อของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม โครงการสามารถควบคุมระดับเสียงของห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ ซึ่งไม่ว่าระดับเสียงภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะมีความดังที่ระดับใด ซึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ก่อให้เกิดเสียงในช่วง 80-90 dBA ที่ระยะ 1 เมตร (ที่มา : http://generatorthailand.blogspot.com/2009/05/blog-post_14.html (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนพฤศจิกายน 2561))	(3) ปลุกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหางนกยูง ฝรั่ง ต้นहुกวาง ต้นยาง ต้นเสม็ด ต้นอินทนิล ต้นสัก ต้นกระทิง ต้นไทร ต้นลีลาวดี ต้นมะขาม ต้นตะขบ ต้นมะพร้าว ต้นสะเดา และต้นจำปี	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Chutarn

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการได้จัดให้มีผนังกันเสียง (Acoustic Wall) รอบผนังห้อง โดยใช้ฉนวนใยแก้ว (Fiberglass) ความหนาแน่น 48 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีความหนา 4 นิ้ว สามารถกันเสียงได้ประมาณ 48 dBA ซึ่งผนังกันเสียง (Acoustic Wall) คือ ผนังที่มีฉนวนดูดซับเสียงเป็นส่วนประกอบติดกับผนังด้านใดด้านหนึ่งหรือทั้งสองด้านวัสดุที่นำมาใช้ สำหรับใช้เพื่อแก้ปัญหาเสียงดัง แก้ปัญหาเสียงสะท้อน เป็นการแก้ปัญหาผลกระทบทางเสียงโดยใช้หลักการสะท้อนเสียง ออกไปไม่ให้ทะลุผ่านผนังนั้น (soundproof wall) หรือ ดูดซับเสียง (sound-absorption wall) จากด้านหนึ่งเข้าไปเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนก่อนส่งผ่านออกไปยังด้านตรงข้าม ในระดับเสียงที่ลดลง จนผู้ฟังไม่เกิดความรำคาญ หรือเกิดอันตรายต่อระบบประสาทหู <u>เสียงรบกวน</u> จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) พบว่า จะมีค่าระดับเสียงรบกวน -2.5 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน ทั้งนี้โครงการจะมีการติดตามเตือนว่าบริเวณดังกล่าวเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการเปิดใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า แสดงในเอกสารแนบ 3 ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		-



COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุเก้ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน ผลการสำรวจพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นहुกวาง ต้นยาง ต้นเสม็ด ต้นอินทนิล ต้นสัก ต้นกระทิง ต้นไทร ต้นลีลาวดี ต้นมะขาม ต้นตะขบ ต้นมะพร้าว ต้นสะเดา และต้นจำปี ดังนั้นภายในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า เนบทำยอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด และในระยะดำเนินการโครงการมีควบคุมกิจกรรมให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น ทั้งนี้ภายในโครงการมีไม้ยืนต้นเดิม จำนวน 32 ต้น ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นहुกวาง ต้นยาง ต้นเสม็ด ต้นอินทนิล ต้นสัก ต้นกระทิง ต้นไทร ต้นลีลาวดี ต้นมะขาม ต้นตะขบ ต้นมะพร้าว ต้นสะเดา และต้นจำปี โดยโครงการเก็บไม้ยืนต้นเดิมไว้ทั้งหมด แต่เนื่องจากมีไม้ยืนต้นเดิมจำนวน 12 ต้น ที่ซ้อนทับกับตัวอาคารโครงการจึงดำเนินการล้อมย้ายตำแหน่ง และต้นไม้เดิมคงที่จำนวน 20 ต้น โดยโดยการขุดล้อมย้ายไปปักไว้ ก่อนนำไปปลูกในตำแหน่งใหม่ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	(1) โครงการเก็บไม้ยืนต้นเดิมไว้ทั้งหมด จำนวน 32 ต้น (2) โครงการล้อมย้ายต้นไม้เดิมที่ซ้อนทับตำแหน่งอาคาร โดยการขุดล้อมย้ายไปปักไว้ ก่อนนำไปปลูกในตำแหน่งใหม่ จำนวน 12 ต้น (3) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินการให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น	-

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หารัติน บิซ ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกเอี้ยงสาริกา และ แมลง (Insect) ได้แก่ มดดำ หรือ มดน้ำตาล สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (Extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (Vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (Near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท้ายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		


COMMON AREA CO.,LTD.
 บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
 เดือน กุมภาพันธ์ 2562


 (นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
 ผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด


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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติไหลผ่าน หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่พบในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 74.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน เข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) 58.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 110.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/วัน ระยะเวลาซึมน้ำ 6 ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในช่วงฤดูฝน 22.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน) ดังนั้น น้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วน โครงการสามารถนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดทั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(1) จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ออกแบบไว้ภายในอาคาร 10 บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย และขยะทั่วไป (2) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (3) การจัดการขยะรีไซเคิลพนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (4) การจัดการขยะอินทรีย์โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านใต้หรือให้เอกชนเพื่อรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป (5) การจัดการขยะอันตรายจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายขนส่งไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้เป็นประจำทุกเดือน (6) ห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิดชิด (7) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ในเตรด-โนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียของน้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับหาดรินนอก ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย จากการสำรวจบริเวณหาดรินนอก ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณดังกล่าว มิได้เป็นพื้นที่สำหรับชาวประมงหาปลาแต่อย่างใด แต่ชายหาดบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้สำหรับจัดกิจกรรมพลาญน้ำ ไม่มีชาวประมงบริเวณนี้ ดังนั้น จึงไม่ได้มีการสอบถามเรื่องข้อมูลสัตว์น้ำจากชาวประมง ทั้งนี้การสำรวจระยะการครอบคลุมพื้นที่ ชนิดของประชากรปลาและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งพื้นที่โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ซึ่งทำการแนวสำรวจจำนวน 1 แนวสำรวจ โดยทำการสำรวจในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 ด้วยการดำน้ำแบบดำผิวน้ำ (Snorkeling) จากการสำรวจ พบว่าพื้นที่โดยส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยสาหร่ายมากที่สุด รองลงมาคือ เศษซากปะการังตาย ทราย และหิน ตามลำดับ จากการสำรวจประชากรปลา พบปลากะรังลายตุ๊กแก (Serranidae) และปลาสลิคตินลายบั้ง (Pomacentridae) ขนาดเล็ก สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ พบเม่นหนามยาว (Diademata) และปลิงทะเล (Holothuroidea) โครงการได้ทำการสำรวจสัตว์หน้าดิน แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ โดยมีรายละเอียดการศึกษาโครงสร้างชุมชนสิ่งมีชีวิตบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ หลับดี หาดริน ในเดือนกรกฎาคม 2561 พบองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 divisions 4 classes 5 orders 18 families 32 genera และในเดือนตุลาคม 2561 พบองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 2 divisions 3 classes 4 orders 14 families 19 genera ในทั้งสองช่วงเวลาพบกลุ่มแพลงก์ตอนพืชที่มีองค์ประกอบชนิดมากที่สุดคือ กลุ่ม Diatom (ไดอะตอม)	(8) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (9) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (10) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล (11) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (12) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (13) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน เข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) และส่วนที่ 2 นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบทอซึมดิน โครงการ	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Portul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Portul

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	แต่กลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงคือ Dinophyceae (ไดโนแฟลกเจลเลต) โดยแพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น คือ Protoperdinium sp ซึ่งมีความหนาแน่นสูงกว่าชนิดอื่นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในเดือนตุลาคม ซึ่งมีความโดดเด่นของสกุลนี้อย่างมีนัยสำคัญ ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณที่ศึกษาพบว่าค่อนข้างสูงอาจเนื่องมาจากชายหาดบริเวณดังกล่าวมีกิจกรรมของมนุษย์ในหลากหลายรูปแบบ อาจส่งผลให้ปริมาณน้ำที่ชะลงมาจากแผ่นดินมีการปนเปื้อนของธาตุอาหารทำให้ปริมาณสารอาหารในน้ำอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับเป็นช่วงเวลาน้ำลงในตอนบ่ายซึ่งมีแสงแดดจัด ทำให้ความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชค่อนข้างสูงในช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์พบองค์ประกอบชนิด คล้ายคลึงกันทั้งสองช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง แต่ในเดือนตุลาคมพบความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์สูงมาก กลุ่มที่มีความหนาแน่นสูงคือ Nauplius และ Copepod ซึ่งจัดว่าเป็นอาหารสัตว์น้ำที่สำคัญในทะเล ส่วนการศึกษาองค์ประกอบชนิดของสัตว์ทะเลหน้าดินขนาดใหญ่ ในแนวเขตน้ำลงต่ำสุดของหาด ทั้งสองช่วงเวลาพบจำนวนทั้งหมด 3 Phylum 4 กลุ่ม โดยในเดือนกรกฎาคมพบกลุ่มกุ้งปู (Malacostraca) มีองค์ประกอบชนิดมากที่สุด ต่างจากในเดือนตุลาคมที่พบกลุ่มไส้เดือนทะเล (Polychaeta) มีองค์ประกอบชนิดมากกว่า สำหรับความชุกชุมพบว่าในเดือนตุลาคมมีความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินสูงกว่าเดือนกรกฎาคม การแพร่กระจายของสัตว์ทะเลหน้าดินพบว่าทั้งสองช่วงเวลามีความสม่ำเสมอของการแพร่กระจายคล้ายคลึงกัน โดยทางด้านทิศใต้มีองค์ประกอบชนิดและความชุกชุมของสัตว์ทะเลหน้าดินสูงกว่าทางด้านทิศเหนือและตอนกลางหาดที่ทำการศึกษา ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อดูแลแนวโน้มความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้ เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์จัดเป็นอาหารที่สำคัญของสัตว์น้ำ นอกจากนี้แพลงก์ตอนพืชยังจัดเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำทางชีวภาพ (Bioindicator) ที่สำคัญ สำหรับข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเลหน้าดิน	สามารถนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดทั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (14) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (15) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยถังไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลได้นำไปกำจัดต่อไป (16) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในช่วงเวลาอื่นๆ ของปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลชุมชนสัตว์ทะเลหน้าดินที่ครอบคลุมตลอดทั้งปี สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศบริเวณชายหาดดังกล่าวและนำไปสู่การบริหารจัดการชายหาดที่มีประสิทธิภาพต่อไป ทั้งนี้เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลบ้านใต้ เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมภายในอาคาร 10 สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเดิมอากาศ (WWT-02) ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมแบบตะกอนเร่งเดิมอากาศสมบูรณ์ (WWTP-01) ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็ถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน อีกทั้งโครงการเข้มงวดกับการจัดการขยะโดยไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณชายหาดและทะเลที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ทะเล และไม่มีมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ดังนั้นโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระดับต่ำ ในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการขยะมูลฝอย และด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำอย่างเคร่งครัด	(17) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้าน การบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (18) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวทางโครงการจะประสานงานให้ประชาชนที่ต้องการนำกากตะกอนและเศษอาหารไปทำปุ๋ยหรือเลี้ยงสัตว์ต่อไป (19) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 169 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ (20) จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ออกแบบไว้ภายในอาคาร 10 โดยแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย และขยะทั่วไป (21) จัดให้พนักงานคอยดูแล เก็บขยะ และทำความสะอาดบริเวณหน้าหาดเป็นประจำ (22) จัดให้มีแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทราบถึงสิ่งมีชีวิตทางทะเลที่สำรวจพบบริเวณหาดรีน พร้อมทั้งรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการช่วยกันอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตทางทะเลดังกล่าว	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 นิเวศวิทยาชายหาด	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับหาดรีนนอก ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย จากการสำรวจบริเวณหาดรีนนอก ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่จะใช้สำหรับจัดกิจกรรมพลุมนปาร์ตี้ สำหรับพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ใกล้หาดรีนนอก ซึ่งมีระยะห่างระหว่างอาคารของโครงการกับแนวชายฝั่งทะเลหาดรีนนอก (แนวน้ำขึ้นสูงสุดตามปกติธรรมชาติ) ประมาณ 12.30 เมตร โดยการพัฒนาโครงการจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งหาดรีนนอก ยังคงเป็นหาดสาธารณะคงเดิม โดยการเข้าไปใช้ประโยชน์หาดรีนนอกของประชาชนทั่วไปสามารถใช้ถนนทางด้านทิศเหนือซึ่งห่างจากโครงการประมาณ 130 เมตร ทั้งนี้ระยะดำเนินการโครงการจะดำเนินกิจการภายในโครงการเท่านั้น และโครงการบริหารจัดการในกรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดโดยติดป้ายรณรงค์ให้ผู้มาใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดช่วยกันดูแลรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการ	(1) บริเวณทางด้านทิศเหนือของโครงการมีทางสาธารณะลงสู่หาดรีนนอกโดยไม่มีสิ่งปิดกั้นชายหาด ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดได้ (2) โครงการจะมีการติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	



common AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Parisa

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Juchart

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 58.95 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่บริเวณท้องถื่น คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 12.20 พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 11.47 พื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่อยู่อาศัย ที่เหลือเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่หาดหินริมชายฝั่ง พื้นที่พาดิษยกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่โรงเรียน และพื้นที่โครงการ ตามลำดับ โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านใต้ มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และอาณาเขต ติดต่อกันโดยรอบโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>โซนด้านหน้าหาด (BEACH FRONT ZONE)</u> ทิศเหนือ ติดกับ Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort ทิศใต้ ติดกับ The Rock Bar & Restaurant ทิศตะวันออก ติดกับ ทะเล (หาดรี้น) ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนการะบายอมรวมถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร <u>โซนด้านภูเขา (HILL SIDE ZONE)</u> ทิศเหนือ ติดกับ ถนนการะบายอมรวม กว้าง 2.00 เมตร ทิศใต้ ติดกับ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนการะบายอมรวมถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร ทิศตะวันตก ติดกับ Moon Paradise (ส่วนบ้านพัก) สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กรกฎาคม, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการการท่องเที่ยวและพื้นที่พาดิษยกรรม	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ข้อบังคับผังเมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ ธานี พ.ศ. 2560	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2560 ออกตามความในพระราชบัญญัติการ ผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทชุมชน (เขตสีชมพู) หมายเลข 1.2 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามผัง เมืองรวมจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับ ข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3. การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ข้อบังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะ พะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชน เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผัง เมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย หนาแน่นน้อย (เขตสีเหลือง) หมายเลข 1.12 เมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับ ข้อกำหนดตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม ในบริเวณท้องที่ตำบลลี้จาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบล หน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบล บ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณ ท้องที่ตำบลลี้จาม ตำบลบ่อผุด ตำบลมะเร็ด ตำบลแม่น้ำ ตำบลหน้าเมือง ตำบลอ่างทอง ตำบลลิปะน้อย อำเภอเกาะสมุย และตำบลเกาะพะงัน ตำบลบ้านใต้ ตำบลเกาะเต่า อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ.2557 ออกตามความใน พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับ ข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สุราษฎร์ธานี พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.5 คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 755/2561 เรื่อง มาตรการคุ้มครอง ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่ เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน และ เกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ตามที่มีคำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ 755/2561 เรื่อง มาตรการ คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอ เกาะพะงัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีได้กำหนดมาตรการ คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง บริเวณพื้นที่เกาะเต่า เกาะพะงัน อำเภอ เกาะพะงัน และเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อระงับการ กระทำ หรือ กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่ง อันเป็นการอนุรักษ์ หรือแก้ไข หรือบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดิน คำสั่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat Sa

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Ju Jantana

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง เส้นทางที่ 1 จากท่าเรือหาดรี้น ไปตามถนนชั้นซีท ประมาณ 250 เมตร เลี้ยวขวาบริเวณโรงแรมเนปอีน ตรงไปตามถนนสาธารณะเป็นระยะทางประมาณ 360 เมตร จากนั้นเข้าสู่ถนนการะจำยอมประมาณ 20 เมตร ถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ติดกับ Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort เส้นทางที่ 2 จากโรงเรียนบ้านหาดรี้น ตรงไปตามถนนเลียบหาดประมาณ 300 เมตร เลี้ยวซ้ายตรงไปตามถนนสาธารณะอีก ประมาณ 80 เมตร จากนั้นเข้าสู่ถนนการะจำยอมประมาณ 20 เมตร ถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ติดกับ Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort เนื่องจากพื้นที่โครงการประกอบด้วยโซนด้านหน้าหาด (BEACH FRONT ZONE) และโซนด้านภูเขา (HILL SIDE ZONE) โดยมีถนนการะจำยอมและถนนของโครงการ กว้างรวม 6 เมตร (ถนนการะจำยอมกว้าง 4 เมตร และขยายถนนเข้ามาในโครงการ กว้าง 2 เมตร) คั่นกลางระหว่าง 2 ส่วน ปัจจุบันสภาพการจราจรบนถนนดังกล่าวบริเวณโครงการ มีสภาพการจราจรเบาบาง เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการในการเดินข้ามไปมาระหว่างโครงการ ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ และควบคุมไม่ให้มีการจอดรถบริเวณไหล่ทางเพื่อเปิดทัศนวิสัยในการมองเห็นแก่ผู้ที่สัญจรบนถนนและผู้ใช้บริการ รวมทั้งติดตั้งป้ายโครงการ ป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์ถนนข้าม และไฟกระพริบ บริเวณริมถนน ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพออีกด้วย	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 3 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจรบริเวณถนนการะจำยอม (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และไหล่ทางบริเวณถนนการะจำยอม เพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Port Sui

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	อีกทั้งในช่วงเวลาที่จัดงานฟูลมูนปาร์ตี้บริเวณหาดรีนทางหน่วยงานท้องถิ่นได้มีการปิด กั้นการจราจรไม่ให้รถสัญจร ตั้งแต่เวลา 21.30 น. เป็นต้นไป โดยนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยว ในงานจะใช้บริการเดินเท้าเข้ามาในงานเท่านั้น ดังนั้น ในช่วงจัดงานฟูลมูนปาร์ตี้ โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าที่พักในโครงการ ทราบว่าไม่สามารถใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เข้าออกพื้นที่โครงการได้ในช่วงจัดงาน ฟูลมูนปาร์ตี้ได้ หากจะเข้าพักหรือออกสู่ด้านนอกโดยใช้ยานพาหนะต้องเข้าออกมาก่อน เวลา 21.30 น. หรือหากออกไปข้างนอกแล้วไม่ทันเวลาจะต้องฝากรถไว้บริเวณที่รับฝากรถ โรงเรียนบ้านหาดรีนหรือจอดไว้บริเวณใกล้เคียง 2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ โครงการมีทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 10.87 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ ของโครงการ มีจำนวน 3 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของ โครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดิน รถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพล ภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัด ให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร นอกจากนี้ที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 24 คัน โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มี ความกว้าง 0.80 เมตร และความยาว 1.20 เมตร ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ซึ่งมีจำนวนห้องพัก ทั้งสิ้น 95 ห้อง โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 3 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการ โรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โรงแรม พะงันบุรี รีสอร์ท แอนด์ สปา มีจำนวนห้องพัก 104 ห้องพัก	(7) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะ ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้ อย่างปลอดภัย	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat Sol

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โรงแรมพะงันบุรี รีสอร์ท แอนด์ สปา จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 2.88 ของจำนวนห้องพัก (3 คัน จากจำนวนห้องพัก 104) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 3 คัน (ร้อยละ 2.88 ของจำนวนห้องพัก 98 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 3 คัน จึงมีความเพียงพอ 3) ประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนของวันธรรมดาบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สภาพการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนท่าเรือหาดรีน-พาราไดซ์) ในวันธรรมดา คือวันพฤหัสบดี ที่ 7 มิถุนายน 2561 สภาพการจราจรส่วนใหญ่ การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับในวันหยุด คือวันเสาร์ ที่ 9 มิถุนายน 2561 สภาพการจราจรส่วนใหญ่ มีลักษณะ การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย เช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากถนนการะบายอมที่โครงการใช้เป็นทางเข้าออกโครงการมีความกว้าง 4 เมตร ทั้งนี้ จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า ถนนการะบายอมดังกล่าวมีผู้ใช้จำนวนน้อย ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ผ่านถนนการะบายอมจะเป็นรถจักรยานยนต์ โดยสภาพการจราจรบนถนนการะบายอม มีการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด เนื่องจากเป็นถนนที่ทางเจ้าของที่ดินได้ยกการะบายอมบางส่วน กว้าง 4 เมตร ให้แก่ เจ้าของที่ดินหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส 3 ก.) เลขที่ 1640, 1052, 1749, 474, 476, 477 และ 478 เท่านั้น อีกทั้ง ถนนดังกล่าวเป็นถนนปลายตัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat S

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการ ประมาณ 93.663 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 8.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จะผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ก่อน สาขาเกาะพะงัน โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 3 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด 310 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Booster Pump CBP-01,02) จำนวน 2 ชุด มีอัตราการสูบน้ำ 69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดันน้ำ 30 เมตร กำลังไฟฟ้า 1.1 กิโลวัตต์ ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ซึ่งจะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร ก่อนสูบเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารต่างๆ	(1) โครงการจะใช้น้ำประปาโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะ พะงัน เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน (2) จัดให้มีที่รองรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง (3) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 3 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด 310 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 335 ลูกบาศก์เมตร (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปา โดยเก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำใช้ ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ในช่วงที่มีการใช้น้ำซื้อจากเอกชน ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบที่การดูแลและทำความสะอาดสารกรองแมงกานีส/คาร์บอน/เรซิน โดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	ทั้งนี้ในช่วงที่ฝนตกโครงการได้นำน้ำฝนจากหลังคาของอาคารทั้งหมด 4 อาคาร (อาคาร 1, 2, 3 และ 4) มาใช้เป็นน้ำดิบแทนการซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชน โดยนำฝนจากหลังคาอาคาร 1-4 มีปริมาตรน้ำฝน 30 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร (กำหนดให้ฝนตกต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง) เข้ากักเก็บถึงเก็บน้ำ 5 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร (กำหนดระยะเวลาเก็บกัก 10 นาที) ก่อนสูบไปยังถังรวบรวมน้ำฝน (WT-12) ปริมาตร 25.00 ลูกบาศก์เมตร ด้วยปั้มน้ำอัตโนมัติ 300 W อัตราไหล 34 ลิตร/นาที่ความสูงน้ำ 4 เมตร น้ำฝนส่วนเกินระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ เข้าสู่บ่อหนองน้ำต่อไป (3) การปรับปรุงคุณภาพ น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนจะเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ - ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรก ตะกอนขนาดใหญ่ที่ปนอยู่ในน้ำ - ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ - ระบบกรองหยาบ (Polypropylene Cartridge Filter) เป็นระบบกรองหยาบโดยใช้ไส้กรองทำจาก Polypropylene อัตราเป็นแท่งมีรูพรุนประมาณ 5 ไมครอน นำมาใช้ต่อจากระบบกรองคาร์บอน เพื่อกรองเศษผงคาร์บอนที่อาจหลุดไปในน้ำใช้ - ระบบคลอรีน (Chlorine Feeder) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บประปาต่อไป ดังนั้น น้ำซื้อที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้อยู่อาศัยในโครงการ รายละเอียดการเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ - ถังกรอง Stainless SOS-304 หน้า 2 มิลลิเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางถึง 32 นิ้ว อัตราการกรองสูงสุด 8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	(5) จัดให้มีการล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้ปั้มจุ่มแบบไดโว่ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ถ้าจำเป็นต้องลงไป จะต้องมีการเปิดพัดลมจ่อเข้าไปในถังเพื่อเป็นการเติมอากาศเข้าไป และต้องมีผู้ช่วยอีกคนเพื่อดึงตัวขึ้นจากถัง (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Part 5

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	- สารกรองทรายทำการ Back wash ทุก 1 วัน อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบกรอง อัตราการ Back wash 20 แกลลอน/นาที่/ตารางฟุต ระยะเวลาล้างย้อน 20 นาที - สารกรองคาร์บอนทำการ Back wash ทุก 1 วัน อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบกรองอัตราการ Back wash 20 แกลลอน/นาที่/ตารางฟุต ระยะเวลาล้างย้อน 20 นาที สารกรองคาร์บอนมีอายุการใช้งาน 1 ปี ควรเปลี่ยนตามระยะเวลาที่กำหนด - ใส่กรอง POLYPROPYLENE CARTRIDGE FILTER อายุการใช้งาน 3 เดือน ควรเปลี่ยนตามระยะเวลาที่กำหนด (4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 10 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 1 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 2 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 3 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร/ถัง, ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 4 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร/ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร 8 จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร/ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด 310 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรเก็บกักน้ำใช้ทั้งหมด เท่ากับ 335 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 3 วัน		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าวบางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือน้ำเป็น ตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำ อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิดขนาด 0.60x0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 74.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) 58.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 110.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/วัน ระยะเวลาซึมน้ำ 6 ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในช่วงฤดูฝน 22.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน) ดังนั้น น้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วน โครงการสามารถนำมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดทั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารภายในโครงการจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร มีความลาดเอียง 1:500 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity)	(1) น้ำฝนจากหลังคาอาคาร 1-4 จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำ 5 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร ก่อนสูบไปยังถังรวบรวมน้ำฝน ปริมาตร 25 ลูกบาศก์เมตร น้ำฝนส่วนเกินระบายสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ เข้าสู่บ่อท่อน้ำขนาด 35 ลูกบาศก์เมตรต่อไป (2) น้ำจากถังรวบรวมน้ำฝน จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารต่างๆ ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารในโครงการ ส่วนน้ำฝนที่เหลือทั้งหมดจะรวบรวมเข้าบ่อดักขยะแล้วระบายลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกต่อไป (3) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำฝน 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 บ่อ และถังรวบรวมน้ำฝน ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชันมีภูเขาชันปกคลุมเปลี่ยนเป็นพื้นที่อาคาร ค.ส.ล จำนวน 9 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.094 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 31.24 ลูกบาศก์เมตร โครงการออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2.50x7.00x3.70 เมตร ความลึกน้ำ 2.00 เมตร ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร โดยควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่ทะเลด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถควบคุมการระบายน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตราการสูบน้ำเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ฝนตกโครงการได้นำน้ำฝนจากหลังคาของอาคารทั้งหมด 4 อาคาร (อาคาร 1, 2, 3 และ 4) มาใช้เป็นน้ำดิบแทนการซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชน โดยนำน้ำฝนจากหลังคาอาคาร 1-4 มีปริมาณน้ำฝน 30 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร (กำหนดให้ฝนตกต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง) เข้ากักเก็บถังเก็บน้ำ 5 ลูกบาศก์เมตร/อาคาร (กำหนดระยะเวลาถังเก็บ 10 นาที) ก่อนสูบไปยังถังรวบรวมน้ำฝน (WT-12) ปริมาตร 25.00 ลูกบาศก์เมตร ด้วยปั๊มน้ำอัตโนมัติ 300 W อัตราไหล 34 ลิตร/นาที ความสูงน้ำ 4 เมตร น้ำฝนส่วนเกินระบายสู่ที่ระบายน้ำฝนของโครงการ เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป ทั้งนี้ น้ำจากถังรวบรวมน้ำฝน (WT-12) จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน แล้วสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารต่างๆ ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารในโครงการ ส่วนน้ำฝนที่เหลือทั้งหมดจะรวบรวมเข้าบ่อดักขยะแล้วระบายลงสู่ทะเลด้านทิศตะวันออกต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) โครงการได้ออกแบบบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 35 ลูกบาศก์เมตร (5) ออกแบบให้การควบคุมอัตราการไหลก่อนระบายออกสู่สาธารณะด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 0.045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (6) ขุดลอกตะกอนในบ่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (7) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักขยะ บริเวณจุดระบายน้ำออกจากที่ระบายน้ำของโครงการ (8) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]

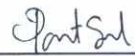


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 73.216 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่งเติมอากาศสมบูรณ์ (Complete Mix Activated Sludge) สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกอาคาร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 74.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำเสียจากส่วนต่างๆ จะบำบัดน้ำเสียในขั้นต้นก่อน แบ่งการบำบัดน้ำเสียเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ <u>ขั้นตอนที่ 1</u> จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียย่อยเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ ปริมาณ BOD_{เข้า} 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 315 มิลลิกรัม/ลิตร ถึงถังบำบัดน้ำเสียย่อย ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรองรับอาคาร 10 มีน้ำเสียเข้าระบบ 0.016 ลูกบาศก์เมตร <u>ขั้นตอนที่ 2</u> จัดให้มีบ่อสูบน้ำเสีย (Sump Pit) จำนวน 3 บ่อ - บ่อสูบน้ำเสีย (Sump Pit-01) ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับอาคาร 2 อาคาร 3 และอาคาร 4 - บ่อสูบน้ำเสีย (Sump Pit-02) ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร พร้อมบ่อดักไขมัน (Grease Trap) ขนาด 0.40 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับอาคาร 8 - บ่อสูบน้ำเสีย (Sump Pit-03) ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับอาคาร 5	(1) โครงการได้ออกแบบการบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบตะกอนเร่งเติมอากาศสมบูรณ์ (Complete Mix Activated Sludge) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน เข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิล จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) และส่วนที่ 2 นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือนส่งให้เทศบาลตำบลบ้านได้



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด


(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<u>ขั้นตอนที่ 3</u> ถังบำบัดน้ำเสียรวม WWTP-01 สำหรับรองรับน้ำเสียจากทุกอาคาร โดยน้ำเสียจากทุกส่วนจะมีการบำบัดน้ำเสียในขั้นต้นก่อน ยกเว้นอาคาร 1 ที่น้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโดยตรง ทั้งนี้ น้ำเสียจากห้องครัวจะมีการดักไขมันอีกครั้ง โดยเข้าสู่ถังดักไขมัน ขนาด 7.20 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเป็นการแยกเอาขยะ และเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่ถังดักไขมัน จากนั้นจึงไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอน ส่วนเติมอากาศ ส่วนตกตะกอน และถังพักน้ำใส ตามลำดับ ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบทั้งหมด 74.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 95 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียूस ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) 58.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 นำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณ	(4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลตำบลบ้านได้นำไปกำจัดต่อไป (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำเมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว ทางโครงการจะประสานงานให้ประชาชนที่ต้องการนำกากตะกอนและเศษอาหารไปทำปุ๋ยหรือเลี้ยงสัตว์ต่อไป (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 169 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ตรวจวัดค่า บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็นโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

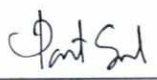
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	พื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 110.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/วัน ระยะเวลาซึมน้ำ 6 ชั่วโมง) ดังนั้น น้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูร้อน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในช่วงฤดูฝน 22.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยนำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์และรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดในช่วงฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ (3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากส่วนตกตะกอนของถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP-01) มีปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้ง 0.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต้องมีการสูบไปกำจัดทุก 15 วัน/ครั้ง และถังบำบัดน้ำเสียย่อย (WWTP-02) มีปริมาณตะกอนที่ต้องสูบทิ้ง 0.009 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งต้องมีการสูบไปกำจัดทุก 57 วัน/ครั้ง ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าวโครงการจะประสานงานไปยังทางเทศบาลตำบลบ้านไต้ ทั้งนี้ เทศบาลตำบลบ้านไต้จะขอความอนุเคราะห์ไปยังเทศบาลตำบลเกาะพะงันให้เข้ามาดำเนินการสูบกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป สำหรับรถสูบสิ่งปฏิกูลจะสามารถสูบจากส่วนตกตะกอนได้โดยตรง โดยนำไปทำปุ๋ยในสวนมะพร้าวและสวนยางต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากเทศบาลตำบลบ้านไต้ไม่มีรถสูบกากตะกอนและสิ่งปฏิกูล และสถานที่กำจัดกากตะกอนและสิ่งปฏิกูล หากประชาชนหรือสถานประกอบการในเขตเทศบาลตำบลบ้านไต้ที่มีความประสงค์จะกำจัดกากตะกอนและสิ่งปฏิกูล ทางเทศบาลตำบลบ้านไต้จะขอความอนุเคราะห์ไปยังเทศบาลตำบลเกาะพะงันให้เข้ามาดำเนินการสูบกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดต่อไป	(9) ช่วงที่มีการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย และการติดตามตรวจสอบระบบที่อยู่ใต้ผิวดิน โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรไม่ให้เกิดผ่านบริเวณตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสียโดยจะปิดการจราจรเป็นการชั่วคราว (10) โครงการต้องควบคุมคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้ได้เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา ก่อนนำไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) (11) จัดให้มีป้ายแจ้งให้ผู้เข้าพักทราบว่ามีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในระบบชำระล้างของห้องสุขา	- ตรวจสอบและจดบันทึกปริมาณกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลและลงชื่อผู้รับกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลไปกำจัดบริเวณบ่อตกตะกอน ทุกวัน - ตรวจวิเคราะห์ สี ความขุ่น ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด ความกระด้างทั้งหมด โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย และอี.โคไล บริเวณถังเก็บน้ำรียूस ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปา ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จากการสอบถามไปยังนายชวรัช ศรีแก้ว ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข เทศบาลตำบลเกาะพะงัน ทางผู้อำนวยการกองสาธารณสุขให้ข้อมูลว่า ปัจจุบัน (พฤศจิกายน 2561) เทศบาลตำบลเกาะพะงันมีรถสูบล้างสิ่งปฏิกูล จำนวน 1 คัน โดยหากตะกอนและสิ่งปฏิกูลที่สูบล้างได้จะมีประชาชนที่ต้องการนำกากตะกอนและปฏิกูลดังกล่าวไปทำปุ๋ยในสวนมะพร้าวและสวนยางอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอยู่บริเวณหมู่ที่ 1 และ หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะพะงัน ทำให้กากตะกอนและสิ่งปฏิกูลที่นำไปทิ้งได้นำไปใช้โดยไม่ตกค้าง นอกจากนี้เทศบาลตำบลเกาะพะงันมีพื้นที่ 11 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณหมู่ที่ 3 ซึ่งในอนาคตอาจจะมีแผนจะพัฒนาเป็นสถานที่กำจัดขยะและปฏิกูลต่อไป การกำจัดกากตะกอนหรือเศษอาหารในเขตพื้นที่ตำบลบ้านใต้ ทางเทศบาลตำบลบ้านใต้ให้ข้อมูลว่าจะมีประชาชนที่ต้องการนำกากตะกอนและเศษอาหารไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง คือ คุณสุเชาว์ ลิ้มประเสริฐ และจากการประสานงานไปยังคุณสุเชาว์ คุณสุเชาว์ให้ข้อมูลว่าหากโครงการต้องการให้กากตะกอนหรือเศษอาหาร สามารถนำไปให้ได้บริเวณตรงข้ามที่ทำการอำเภอเกาะพะงัน หมู่ที่ 2 ตำบลเกาะพะงัน อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยจะนำกากตะกอนหรือเศษอาหารดังกล่าวไปเลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก และทำน้ำหมัก บริเวณหมู่ที่ 2 ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยยังคงมีความต้องการกากตะกอนหรือเศษอาหารอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ทำให้กากตะกอนและเศษอาหารที่นำไปทิ้งได้นำไปใช้โดยไม่ตกค้าง		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปริมาณ 74.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังกรองทราย ถังกรองคาร์บอน และเติมคลอรีน เข้าสู่ถังเก็บน้ำรียूस ปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นจะสูบน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 นำไปใช้ใน ระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) 58.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน และส่วนที่ 2 นำไปใช้รด น้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ด้วยการรดน้ำแบบท่อซึมดิน ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 2 นิ้ว ปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการในฤดูร้อน 110.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/วัน ระยะเวลาซึมน้ำ 6 ชั่วโมง) สำหรับปริมาณน้ำซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของ โครงการในช่วงฤดูฝน 22.136 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 20% ของฤดูร้อน) ดังนั้น น้ำเสียจากทั้ง 2 ส่วน โครงการสามารถนำมาใช้ประโยชน์ ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดทั้งในช่วงฤดูร้อน และฤดูฝน ไม่มีการปล่อยออกสู่ สาธารณะ (Zero Discharge)		

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 272.00 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.272 ตัน/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 6 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร ทางเดินและบริเวณสระว่ายน้ำ เป็นต้น จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ห้องพักขยะรวม ซึ่งอยู่ภายในอาคาร 10 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ โดยห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงส้ม โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว จากการสอบถามไปยังกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลบ้านใต้ ขยะอันตรายจากสถานประกอบการในแต่ละที่ของเกาะพะงันทางสถานประกอบการจะต้องทำการคัดแยกขยะอันตราย	(1) จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ออกแบบไว้ในอาคาร 10 บริเวณชั้นที่ 1 โดยแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย และขยะทั่วไป (2) จัดตั้งรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (3) การจัดการขยะรีไซเคิลพนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (4) การจัดการขยะอินทรีย์โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านใต้หรือให้เอกชนเพื่อรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป (5) การจัดการขยะอันตรายจะเก็บรวบรวมขยะอันตราย ขนส่งไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้เป็นประจำทุกเดือน	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและจดบันทึกปริมาณขยะอินทรีย์ และลงชื่อผู้รับขยะอินทรีย์ไปกำจัดทุกวัน



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Port Sol

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ออกจากขยะประเภทอื่นๆ โดยทางเทศบาลจะรับขยะอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และกระป๋องสเปรย์ เมื่อสถานประกอบการรวบรวมแล้วให้ขนส่งไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ และเทศบาลตำบลบ้านใต้ จะรวบรวมไปกำจัดปีละ 1 ครั้ง โดยส่งไปให้กองการบริหารส่วนจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรวบรวมขยะจากทุกเทศบาลในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรับขยะอันตรายที่รวบรวมได้ทั้งหมดไปกำจัดต่อไป" โครงการจัดให้มีถังขยะรีไซเคิล มีสีเหลือง มีฝาปิดมิดชิด มีล้อเลื่อน และมีข้อความระบุข้างถังว่าเป็น "ถังขยะรีไซเคิล" ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและรวบรวมมาพักไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่วไป ก่อนขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า ขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์จากถังขยะอินทรีย์บริเวณครัวและห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านใต้ หรือให้เอกชนเพื่อรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์ หรือทำปุ๋ยต่อไป สำหรับขยะทั่วไปโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลบ้านใต้ รับไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้โครงการมีมาตรการในการลดใช้พลาสติกภายในโครงการ - งดใช้หลอดพลาสติกภายในโรงแรม - เลือกใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก - เลือกเครื่องใช้ในครัวที่เป็นพลาสติก มาเป็นแก้ว หรือสแตนเลส - น้ำดื่มภายในห้องพัก ใช้ขวดแก้วแทน ขวดพลาสติก	(6) ห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด (7) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (8) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (9) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำได้ตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (10) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Signature

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

Signature



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- สำหรับพนักงาน ทางโรงแรมมีการรณรงค์ให้ทุกคนงดใช้ขวดพลาสติก โดยให้ทุกคนมีแก้วหรือขวดน้ำส่วนตัว เพื่อใช้กรอกน้ำดื่มในจุดที่โรงแรมได้จัดไว้ให้ 3) ห้องพักรวมของโครงการ ห้องพักรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร 10 บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้ทางเข้า-ออกด้านทิศตะวันตกโครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิติติดสามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักรวมเป็นตำแหน่งที่ใกล้ทางเข้า-ออกของอาคาร ซึ่งสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล/ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ห้องพักรวมอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 3.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 2.00 เมตร) ห้องพักรวมทั่วไปและห้องพักรวมรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.50 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 2.00 เมตร) ห้องพักรวมอันตราย มีขนาดพื้นที่ 1.43 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.86 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 2.00 เมตร) ดังนั้น ห้องพักรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 15.36 ลูกบาศก์เมตร 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ ห้องพักรวมของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ได้ประมาณ 14 วัน 8 วัน และ 817 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลบ้านใต้ เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวมพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมภายในอาคาร 10 สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่	(11) ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเดิมอากาศ (WWT-02) ขนาด 0.80 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ ถึงบำบัดน้ำเสียรวมแบบตะกอนเร่งเดิมอากาศสมบูรณ์ (WWTP-01) ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตก หล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด สะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน 5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านใต้ ปัจจุบันเทศบาลตำบลบ้านใต้ มีรถบรรทุกมูลฝอย ขนาด 1 คัน แบบเปิดข้างเทท้าย หมายเลข ทะเบียน บท 6671 สุราษฎร์ธานี จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอย ขนาด 6 คัน 6 ล้อ แบบเปิดข้างเทท้าย หมายเลขทะเบียน 81-0483 สุราษฎร์ธานี 1 คัน และรถบรรทุกมูลฝอย ขนาด 6 คัน 6 ล้อ แบบอัดท้าย หมายเลขทะเบียน 82-1693 สุราษฎร์ธานี (ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ. 2561-2564 เทศบาลตำบลบ้านใต้) ทั้งนี้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ จำนวนเฉลี่ย 15 ตัน/วัน มีระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้ จำนวนเฉลี่ย 15 ตัน/วัน ครอบคลุมทุกหมู่บ้าน/ชุมชนภายใน เขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ (ที่มา: แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ. 2561-2564 เทศบาลตำบลบ้านใต้) การกำจัดขยะเทศบาลตำบลบ้านใต้ มีสถานที่กำจัดมูลฝอยภายในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ จำนวน 1 แห่ง กำจัดขยะโดยวิธีการฝังกลบ สถานที่ตั้งถนนบ้านค่าย - วังม่วง หมู่ที่ 4 บ้านค่าย ตำบลบ้านใต้ อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พิกัด UTMX 613388 (ตะวันออก) 1073652 (เหนือ) ห่างจาก สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านใต้ ประมาณ 1 กิโลเมตร จำนวนเนื้อที่ 7 ไร่ ได้มาเมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2540 ตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก.) เลขที่ 1013 เริ่มใช้งานเมื่อปี พ.ศ. 2538 ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีรถเก็บขนขยะของทางเทศบาลตำบลบ้านใต้ เป็นรถบรรทุกมูล ฝอย ขนาด 6 คัน 6 ล้อ แบบอัดท้าย เข้าเก็บขนในช่วงเวลา 7.30 น. ถึง 8.30 น. ทุกวันจันทร์ วันพุธ และ วันศุกร์ โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบ้านใต้ ซึ่งจากหนังสือตอบรับการเก็บขนขยะมูลฝอยให้โครงการนั้น ทางเทศบาลตำบลบ้านใต้ สามารถเก็บขน ขยะมูลฝอยให้แก่โครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการมีดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณลานหม้อแปลงภายนอกอาคารด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากรั้วที่ใกล้ที่สุด 1.82 เมตร และห่างจากอาคาร 1 ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 2.62 เมตร และมีรั้วล้อมสูง 2.00 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับส่วนที่มีไฟฟ้าของระบบไฟฟ้าแรงสูง ต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร สำหรับแรงดันไม่เกิน 33 kV และระยะห่างตามแนวระดับระหว่างรั้ว หรือผนังกับหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร และรั้วหรือกำแพงของลานหม้อแปลงต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformer) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 115 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ในห้องงานระบบไฟฟ้า 2 ของอาคาร 10 ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 115 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องงานระบบไฟฟ้า 2 ของอาคาร 10 ชั้นที่ 1 เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ก่อให้เกิดเสียงในช่วง 80-90 dBA ที่ระยะ 1 เมตร (ที่มา : http://generatorthailand.blogspot.com/2009/05/blog-post_14.html (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ เดือนกรกฎาคม 2561)) (3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ (4) การประมาณการค่าไฟฟ้า โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้าซึ่งมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 88,140 บาท/เดือน	(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (7) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (8) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (9) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (10) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (11) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (12) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ (6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 95 ห้อง พัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 4,163.99 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(13) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ (1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 98 ห้อง พัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 10 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 4,237.67 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>ระบบดับเพลิง</u> - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งสีแดงขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ในอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 อาคาร 4 อาคาร 5 และอาคาร 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ทุกชั้น ชั้นละ 1 ชุด	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Signature

เดือน กุมภาพันธ์ 2562
(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Signature

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดริน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	-หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 1 หัว บริเวณอาคาร 1 (รูปที่ 2-45) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 x 2.50 x 6 นิ้ว ซึ่งจะรับน้ำจากรถน้ำดับเพลิง ก่อนส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง -ระบบท่อน้ำดับเพลิงและการสำรองน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อ ยืน จำนวน 4 ท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 80 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากอาคารของโครงการไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง จึงไม่เข้าข่ายที่ต้องจัดเตรียมหัวกระจายน้ำ แต่ทั้งนี้โครงการได้จัดเตรียมระบบท่อน้ำดับเพลิงไว้ โครงการได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองน้ำดับเพลิง 30 นาที เท่ากับ 80 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง (FHC) ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 500 แกลลอน/ นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้ประมาณ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาบรรเทาเหตุเพลิงไหม้	(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด รวมทั้งสิ้น 169.56 ตารางเมตร (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



COMMON AREA CO., LTD.
คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน ชั้นที่ 1 อาคาร 2 - แผงแสดงผลเพลิงไหม้ (Annunciator Panel : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณห้องสำนักงาน ชั้นที่ 1 อาคาร 2 - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาปิดหน้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ทุกชั้นทุกอาคาร รวมทั้งสิ้น 29 จุด ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันได โถงบันได หน้าห้องซักรีด หน้าห้องผู้จัดการ ห้องครัว ห้องอาหาร และหน้าห้องน้ำรวม		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Postul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	-อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของทุกอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพัก ห้องแม่บ้าน ห้องเก็บของ ห้องเก็บของสระว่ายน้ำ ห้องงานระบบไฟฟ้า ห้องเครื่อง ปั๊มน้ำ ห้องพักรวม โถงทางเดิน และโถงบันได -อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณพื้นที่รับประทานอาหาร ห้องเก็บของครัว และห้องครัว <u>ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> -ไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (Fire Exit Light) ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได <u>แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ</u> - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด		



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(Signature)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(Signature)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก <u>ระบบไฟส่องสว่างสำรอง</u> - <u>ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light)</u> พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen ขนาด 2x50 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ส่วนต้อนรับ โถงทางเดิน และโถงบันได <u>สายล่อฟ้า</u> โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร 1 ถึงอาคาร 4 มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) ขนาด 20x600 มิลลิเมตร เป็นแท่งโลหะทองแดงที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 25x3 มิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นหลังคาอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8"x 3 เมตร ผึงลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือย ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562
(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จตุรรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเกาะพะงัน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในอาคารที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจตุรรวมพล จำนวน 2 จุด มีรายละเอียดดังนี้ - จตุรรวมพล 1 อยู่บริเวณอาคาร 1 มีพื้นที่ 91.45 ตารางเมตร - จตุรรวมพล 2 อยู่บริเวณตรงกลางระหว่างอาคาร 2, อาคาร 3 มีพื้นที่ 78.11 ตารางเมตร รวมพื้นที่จตุรรวมพลทั้งสิ้น 169.56 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.62 ตารางเมตร/คน หรือ 1.60 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 272 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จตุรรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นสนามหญ้า ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจตุรรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ และสามารถไปทางหน้าหาดได้ด้วย ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย		



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุลตรมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุลตรมพลที่มีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเกาะพะงัน และหากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลเกาะพะงัน เห็นว่าควรเพิ่มเติมพื้นที่ โครงการจะปรับเพิ่มพื้นที่ตามที่แนะนำและความเหมาะสมต่อไป โดยจุดเดิมที่ระบุไว้จะต้องเป็นจุดถาวร (3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านใต้ จากการสอบถามไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ (กรกฎาคม 2561) หากเกิดเหตุทางเทศบาลตำบลบ้านใต้จะขอความช่วยเหลือไปยังเทศบาลตำบลเกาะพะงัน ปัจจุบันเทศบาลตำบลเกาะพะงัน มีอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ รถยนต์ดับเพลิงชนิดมีถังน้ำในตัว ขนาดความจุ 6,000 ลิตร รถยนต์บรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ขนาดความจุ 6,000 ลิตร รถยนต์บรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ขนาดความจุ 10,000 ลิตร รถกระเช้าไฟฟ้า จำนวน 1 คัน รถดูดฝุ่นถนน จำนวน 1 คัน รถแทรกเตอร์ตัดหญ้าไหล่ทาง จำนวน 1 คัน รถดับน้ำขุดหลัง JCB จำนวน 1 คัน รถดูดสิ่งปฏิกูล จำนวน 1 คัน เรือเร็วกู้ชีพกู้ภัย 1 ลำ โดยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้มีการฝึกซ้อมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกปี (ที่มา: แผนพัฒนา 3 ปี พ.ศ. 2560-2562 เทศบาลตำบลเกาะพะงัน) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเกาะพะงันประมาณ 11.70 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการประมาณ 12 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

P. S. S.

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน .
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงเบื้องต้นก่อนดับเพลิงจากเทศบาลตำบลเกาะพะงันมาถึงโดยจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งสีแดงขนาด 10 ปอนด์ หรือ 4.50 กิโลกรัม ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร 3 อาคาร 4 อาคาร 5 และอาคาร 8 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด และโครงการได้จัดเตรียมระบบท่อดับเพลิงไว้ โครงการได้ออกแบบปริมาณน้ำสำรองน้ำดับเพลิง 30 นาที เท่ากับ 80 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง (FHC) ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราการสูบ 500 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย สามารถสำรองดับเพลิงได้ประมาณ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	● ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 69.25 ตัน ● การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ● การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู และหน้าต่าง เป็นต้น โดยโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ▪ บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ ▪ บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะมีการใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด (พื้นที่สีเขียวขนาด 1,774.61 ตารางเมตร และมีพื้นที่ไม้ยืนต้น 1,331.64 ตารางเมตร) เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความ ร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ - ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ ห้องพักทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย สำนักงาน ห้องอาหาร และห้องพักรับรอง - ติดตั้งพัดลมดูดอากาศในอาคารบริเวณห้องต่างๆ เพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรง ได้แก่ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องน้ำรวม และห้องน้ำภายในห้องพัก - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้องพัก ห้องสำนักงาน และห้องแม่บ้าน มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ในเรื่อง ระบบการขนส่ง การจราจร การกำจัดมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย การแข่งขันราคาที่พัก ปริมาณลูกค้านั่งรถ อาชญากรรม แรงงานต่างด้าว ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเนื่องจากพบว่า มีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการผู้บริเวณชายหาดที่จัดงานเทศกาลฟูลมูนปาร์ตี้ ซึ่งมีบางความเห็นที่ต้องการให้โครงการหยุดพักการก่อสร้างในช่วงเทศกาลดังกล่าว โดยงานฟูลมูนปาร์ตี้ (Full Moon Party) กิจกรรมนี้จะมีขึ้นช่วงเวลากลางคืนในช่วงพระจันทร์เต็มดวงทุกครั้ง ถ้าไม่ตรงกับวันพระหรือวันสำคัญทางศาสนา หรือวันเลือกตั้งสำคัญ โดยจะจัดขึ้นบนชายหาดของหาดรีนนอก ซึ่งอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ดังนั้น โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ที่มีการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว โครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การก่ออิฐ เทคอนกรีต และการฉาบปูน และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น.	(1) จะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น (2) สนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (3) แจ้งให้ผู้เข้าพักโครงการทราบถึงการประกอบศาสนกิจของศาสนาอิสลาม (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลบ้านใต้ โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 288 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 50 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่ง ก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสภณภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ่นกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Signature

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทั้งโดยสุจริตโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผืนระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ค่าเดือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของสถานที่นำมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก และสัตว์เลี้ยงคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 3 จุด พื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.84 ตารางเมตร/คน หรือ 1.18 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 278 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	(1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการโดยไม่มีเหตุอันควร (2) โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าที่พักในโครงการทราบว่าไม่สามารถใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เข้าออกพื้นที่โครงการได้ หากจะเข้าพักหรือออกสู่ด้านนอกโดยใช้ยานพาหนะต้องเข้าออกก่อนเวลา 21.30 น. หรือหากออกไปข้างนอกแล้วไม่ทันเวลาจะต้องฝากรถไว้บริเวณที่รับฝากรถโรงเรียนบ้านหาดรีนหรือจอดไว้บริเวณใกล้เคียง (3) จัดให้มีตู้ยาสามัญ สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้บริเวณชายหาดหน้าโครงการ (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับแมงกะพรุนมีพิษ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ที่ได้รับพิษจากแมงกะพรุน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของโดยเทศบาลตำบลเกาะพะงัน โครงการอยู่ห่างจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลเกาะพะงันประมาณ 11.70 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินระดับเพลิงใช้ เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 12 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน มีระยะทางจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดักขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(5) โครงการจะมีการติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษา ความสะอาดบริเวณชายหาด (6) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ที่มาใช้ประโยชน์ช่วยกัน ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด (7) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณ ชายหาดหน้าโครงการเป็นประจำ (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจ ตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบ ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณ ภัยทันที (9) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัย สามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (10) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) จำนวน 39 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุม ทั่วทั้งพื้นที่โครงการ	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ โครงการมีติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ ติดตั้งบริเวณภายนอกอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณทางเดิน พื้นที่เขียว และบริเวณถนนภายในโครงการ จำนวน 15 จุด และภายในอาคาร จำนวน 28 จุด รวมจำนวนทั้งสิ้น 43 จุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>อาคาร 1</u> - ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน <u>อาคาร 2</u> - ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน <u>อาคาร 3</u> - ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ <u>อาคาร 4</u> - ชั้นที่ 1-4 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก และโถงทางเดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	(11) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (12) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (13) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (14) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Port Sol

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ในช่วงที่มี Full Moon Party มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดัง ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และผลกระทบด้านการจราจร โดยมีรายละเอียดดังนี้ ● ผลกระทบที่มีต่อโครงการในช่วงที่มี Full Moon Party เนื่องจากนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักในโครงการในช่วงเทศกาล Full Moon Party ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ต้องการมาท่องเที่ยว Full Moon Party ดังนั้น การเกิดเสียงดังจากกิจกรรม Full Moon Party จึงไม่กระทบกับผู้พักอาศัยในโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่ต้องการจองห้องพักในช่วงที่มี Full Moon Party ทราบล่วงหน้าว่าช่วงเวลาดังกล่าวบริเวณโรงแรมจะมีเสียงดัง สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการโดยไม่มีเหตุอันควร ส่วนด้านการจราจรเนื่องจากในช่วงเวลาที่จัดงาน Full Moon Party บริเวณหาดรีนทางหน่วยงานท้องถิ่นได้มีการปิดกั้นการจราจรไม่ให้รถสัญจร ตั้งแต่เวลา 21.30 น. เป็นต้นไป โดยนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวในงานจะใช้บริการเดินเท้าเข้ามาในงานเท่านั้น ดังนั้น ในช่วงจัด Full Moon Party โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าที่พักในโครงการทราบว่า จะไม่สามารถใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เข้าออกพื้นที่โครงการได้ หากจะเข้าพักหรือออกสู่ด้านนอกโดยใชยานพาหนะต้องเข้าออกก่อนเวลา 21.30 น. หรือหากออกไปข้างนอกแล้วไม่ทันเวลาจะต้องฝากรถไว้บริเวณที่รับฝากรถโรงเรียนบ้านหาดรีนหรือจอดไว้บริเวณใกล้เคียง	(15) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (16) กำชับให้มีการทำความสะอาดถึงขยะและห้องพักรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	● ผลกระทบจากโครงการต่อพื้นที่รอบข้างในช่วง ที่มี Full Moon Party เนื่องจากโครงการมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวบนเกาะพะงัน และนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในช่วง Full Moon Party ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวผู้พักอาศัยจะออกจากห้องพักไปเพื่อท่องเที่ยวงาน Full Moon Party สำหรับภายในโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม บริการห้องพักเพื่อการพักผ่อน ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้นจึงไม่ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อพื้นที่รอบข้าง สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ของผู้พักอาศัย โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแลบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณพื้นที่โครงการโดยไม่มีเหตุอันควร โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อพื้นที่รอบข้างในช่วง Full Moon Party ส่วนการจัดการจราจร เนื่องจากในช่วงเวลาที่จัดงาน Full Moon Party บริเวณหาดรีนทางหน่วยงานท้องถิ่นได้มีการปิดกั้นการจราจรไม่ให้รถสัญจร ตั้งแต่เวลา 21.30 น. เป็นต้นไป โดยนักท่องเที่ยวที่จะมาเที่ยวในงานจะใช้การเดินเท้าเข้ามาในงานเท่านั้น ดังนั้น ในช่วงจัดงาน Full Moon Party โครงการจะประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าที่พักในโครงการทราบว่าไม่สามารถใช้รถยนต์หรือรถจักรยานยนต์เข้าออกพื้นที่โครงการได้ หากจะเข้าพักหรือออกสู่ด้านนอกโดยใช้ยานพาหนะต้องเข้าออกก่อนเวลา 21.30 น. หรือหากออกไปข้างนอกแล้วไม่ทันเวลาจะต้องฝากรถไว้บริเวณที่รับฝากรถโรงเรียนบ้านหาดรีนหรือจอดไว้บริเวณใกล้เคียง โครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อพื้นที่รอบข้างในช่วง Full Moon Party		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

[Signature]



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	โครงการมีพื้นที่ด้านทิศตะวันออกติดกับทะเล ซึ่งผู้มาใช้บริการของโครงการที่ลงเล่นน้ำทะเล อาจได้รับพิษจากแมงกะพรุน ทั้งนี้โครงการได้กำหนดขั้นตอนปฏิบัติสำหรับผู้ได้รับพิษจากแมงกะพรุน มีรายละเอียดดังนี้ 1. เรียกให้คนมาช่วย หรือเรียกรถพยาบาล (โทร .1669) 2. ให้ผู้บาดเจ็บอยู่นิ่งๆ เพื่อลดการยิ่งพิษจากแมงกะพรุน 3. ห้ามขจัดถู บริเวณที่ถูกแมงกะพรุน 4. ราดน้ำทะเลให้ทั่วบริเวณที่ถูกแมงกะพรุน นานอย่างน้อย 30 วินาที 5. ในกรณีหมดสติไม่หายใจ ให้ช่วยหายใจ ถ้าไม่มีชีพจร ให้ปั๊มหัวใจ ก่อนราดน้ำทะเล อีกทั้ง โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งป้ายแสดงขั้นตอนการปฐมพยาบาล ผู้ที่สงสัยว่าถูกแมงกะพรุนพิษ บริเวณชายหาด สำหรับอุบัติเหตุจากการลงเล่นน้ำทะเล เช่น จมน้ำ และอันตรายจากเศษแก้วบริเวณชายหาด โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด พร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตเบื้องต้น เช่น ห่วงยาง และชูชีพ เป็นต้น และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณชายหาดหน้าโครงการเป็นประจำ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMEION AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร	(1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ ■ สระว่ายน้ำ 1 เป็นสระว่ายน้ำส่วนกลางอยู่บริเวณอาคาร 8 มีพื้นที่ 86.37 ตารางเมตร ปริมาตร 95.01 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.10 เมตร) ■ สระว่ายน้ำ 2 เป็นสระว่ายน้ำภายในห้องพักชั้นที่ 1 อยู่บริเวณอาคาร 4 มีพื้นที่ 48.60 ตารางเมตร ปริมาตร 63.18 ลูกบาศก์เมตร (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.30 เมตร) ทั้งนี้สระว่ายน้ำภายในโครงการจะให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่าง	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชีมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด และฟิโคลโคลิฟอร์ม ทุกเดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบค่าความเป็นด่าง กรดไธยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนียไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางวัน นอกจากนี้ บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาด สระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน	(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางวัน <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- จัดบันทึกการทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระน้ำหากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ และการจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และต้องรักษาความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวันเพื่อให้บริการ ทั้งนี้ภายในห้องน้ำจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่สาธารณะ สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย จัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอย และมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท ที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล และทำความสะอาดภาชนะรองรับอยู่เสมอ ดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด โครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือสกปรก โครงการจัดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โครงการจัดให้มีการกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กที่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต (อย่างน้อย 2 อัน) ห่วงชูชีพ (อย่างน้อย 2 อัน) และไม้ช่วยชีวิต (อย่างน้อย 1 อัน) เป็นต้น อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน โครงการได้จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 2) การจัดการร้านอาหาร โครงการจัดให้มีร้านอาหาร จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณอาคาร 8 นอกจากนี้ร้านอาหารภายในโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข และโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง สุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนัก วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2560) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนด ขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 95 ห้อง พัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 4,163.99 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 3 งาน หรือคิดเป็น 4,400 ตารางเมตร และจาก การศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้าง โครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ โครงการ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน มีระยะทางจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่ เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงไป ได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด และ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 79.17) เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วย ด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนก ตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน	-	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหาดรีน ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคที่เกิดอาการหลายระบบ โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด และ โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลบ้านใต้ มีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และ แหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่างๆ ด้วย สาเหตุดังกล่าวจึงส่งผลให้ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าโรคอื่นๆ ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกล้มหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นโรงแรม เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้ให้บริการ ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่ร่วมภายในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อ โปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โถ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงรบกวนได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการ บำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำ ต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่ จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อ ลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดชั้นมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่ โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น บริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และ เครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถ สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายน อากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,774.61 ตารางเมตร (ร้อยละ 40.33 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความ สวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดู อยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับ อัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของ ผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินใน อาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	-



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ทะเล คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 58.95 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่บริเวณท้องเที่ยว คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 12.20 พื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 11.47 พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 9.29 และพื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 1.89 ที่เหลือเป็นพื้นที่โล่ง พื้นที่โขดหินริมชายฝั่ง พื้นที่พาณิชยกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่โรงเรียน และพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 1.48 1.48 0.35 0.25 0.10 และ 0.06 ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในอำเภอเกาะสมุย ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่เนินที่มีความลาดชัน การวางอาคารส่วนใหญ่จะหันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลัก มีการออกแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมแบบ Tropical-Modern มีการกำหนดความสูงของแต่ละอาคารที่มีการลดหลั่นแตกต่างกันไปตามตำแหน่งการควบคุมความสูง เพื่อสร้างความโปร่งและลดความรู้สึกหนาแน่นของโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศสำหรับการพักผ่อนที่ร่มรื่นอบอุ่นไปด้วยต้นไม้ อีกทั้งยังออกแบบให้มีสระว่ายน้ำที่ต่อเนื่องกับห้องพักเพื่อเป็นส่วนส่วนตัวมากที่สุด และจัดให้มีสระว่ายน้ำส่วนกลางที่สามารถมองทัศนียภาพของทะเลได้ ทำให้ผู้พักอาศัยได้ผ่อนคลายและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ จัดให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติโดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง ประกอบกับภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,774.61 ตารางเมตร (2) จัดให้มีไม้ยืนต้น จำนวน 169 ต้น ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นहुกวางต้นยาง ต้นเสม็ด ต้นอินทนิล ต้นสัก ต้นกระทิง ต้นไทร ต้นลีลาวดี ต้นมะขาม ต้นตะขบ ต้นมะพร้าว ต้นสะเดา ต้นจำปี ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นประดู่แดง ต้นปับ ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นมะฮอกกานี ต้นลาวดี และต้นมะพร้าว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 1,331.64 ตารางเมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Signature

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทศนิยมภาพ (ต่อ)	วัสดุหลังคาของโครงการเป็นหลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ และคอนกรีตเสริมเหล็ก ผังเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และก่ออิฐฉาบปูน สำหรับระเบียงตากแห้งเป็นระแนงไม้ ออกแบบประตูเป็นทั้งบานไม้, บานกระจกใส และบานเหล็กสำเร็จรูป สีอาคารเลือกใช้สีขาว และสีเทา ดังนั้น วัสดุที่โครงการเลือกใช้จึงหาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย โครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจำนวน 95 ห้อง ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร สูง 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น จำนวน 9 อาคาร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่ทะเล เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย โรงแรมโคโคอัท บีช รีสอร์ท สูง 1-3 ชั้น โรงแรมทรอปิคันชั้นชั้นเซทวิลล่า สูง 1-4 ชั้น โรงแรมพาราไดท์บังกะโล สูง 1-2 ชั้น ตามลำดับ ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 4 ชั้น และชั้นเดียว จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบ หากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน
หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจาก ความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ (1) การบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของโครงการต่ออาคาร ข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนตุลาคม โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้ ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียง เล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์ แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบัง แสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2531-2560) ของสถานีตรวจ อากาศเกาะสมุย (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2561) แสดงดังตารางที่ 4-59 พบว่า ทิศทางลมส่วน ใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันตกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนลมทางทิศตะวันออกและทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงปลายปี ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ย มีไม่มากนัก (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนธันวาคม ผลกระทบจะเกิด ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ Moon Paradise (ส่วนร้านอาหารและบริการรถเช่า) และ Moon Paradise (ส่วนบ้านพัก)	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบด บังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือ หารือกับทางโครงการในการแก้ไข ผลกระทบดังกล่าว (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้าน การบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่ อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหา ข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้คณะกรรมการ ประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการ พัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท คอมมอนแอ เรีย จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงาน ท้องถิ่น (เทศบาลตำบลบ้านใต้) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้ มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจาก แนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการ ไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับ โครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ของบริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม (ต่อ)	(2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคม เมษายน เดือนพฤศจิกายน และธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ถนนการะจ่ายอมรวมถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร และ Moon Paradise (ส่วนบ้านพัก) (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือน ตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ถนนการะจ่ายอมรวม ถนนโครงการ กว้าง 6.00 เมตร และทะเล (หาดรีน) (4) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ คือ Moon Paradise (ส่วน บ้านพัก) Full Moon Hostel และ Moon Paradise Resort จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับ ทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 169 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,774.61 ตารางเมตร	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Portul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด - บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ผู้่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไอโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไอโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionizaiton Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด - บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด - บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด - บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pant Su

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียง และความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงรบกวน	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงที่เปอร์เซนไทล์ 90 ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC 61672 ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

Pat Su

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	- ทะเลบริเวณหน้าโครงการ รูปที่ 1	- สำรวจสัตว์หน้าดินใหญ่ - แพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์	- เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่โดยกระบอกเก็บตัวอย่าง (core) นำดินมาร้อนด้วยตะแกรงร่อนขนาดตา 2 มิลลิเมตร และ 1 มิลลิเมตร วิเคราะห์และจำแนกตัวอย่างในระดับวงศ์ ในห้องปฏิบัติการภายใต้กล้องสเตอริโอ - กรองน้ำทะเลด้วยถุงแพลงก์ตอน (Plankton net) วิเคราะห์หอยคัพประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ในห้องปฏิบัติการภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (Compound microscope)	- 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pratsul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ รูปที่ 1	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ ความเป็นกรดต่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรต-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multiple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
5. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อบังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะพะงันจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2558 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
7. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้น้ำ	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
8. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
9. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณบ่อสูบน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

(Signature)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(Signature)



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
10. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
			- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	
11. การป้องกัน อัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้างหรือตาม คำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
12. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Patana

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน บีช ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
15. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Postul

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หินภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pant S.

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- น้ำทะเลบริเวณหน้าโครงการ รูปที่ 1	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ ความเป็นกรดต่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรด-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธี Gravimetric Method - วิธี Argentometric หรือ วิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer - วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรดเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method - วิธี Phenol-Hypochlorite Method - วิธี Colorimetric Method - วิธี Azide Modification - วิธี Multiple-tube fermentation technique - วิธี Membrane Filter Technique	- 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูร้อน 1 ครั้ง และช่วงฤดูฝน 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
4. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น ปิซ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่าน การกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้โดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- ในช่วงที่มีการใช้น้ำซื้อจากเอกชน ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ถังกรองแมงกานีส/คาร์บอน/เรซิน	- ตรวจบันทึกการทำ ความสะอาด	- ดูแลและทำความสะอาดสารกรองแมงกานีส/คาร์บอน/เรซิน โดยการล้างย้อน (Back wash)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลบ้านใต้	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บ่อดักตะกอน	- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลและชื่อผู้รับกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด	- ตรวจสอบและจดบันทึกปริมาณกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลและลงชื่อผู้รับกากตะกอนและสิ่งปฏิกูลไปกำจัด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ▪ บีโอดี ▪ ปริมาณสารแขวนลอย	▪ ตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของถังบำบัด ▪ วิธี Azide Modification ▪ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดริน ปิษ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหะเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณถังเก็บน้ำรียูส	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ในระบบสุขภัณฑ์ (Flush Water) - ทางกายภาพ ■ สี	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำรียูส ■ วิธี Visual Comparison Method	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat Sui

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
		■ ความขุ่น ■ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด ■ ความกระด้างทั้งหมด - ทางจุลชีววิทยา ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ■ อี.โคไล	■ วิธี Nephelometric Method ■ วิธี Electrometric Method ■ วิธี Calculation Method ■ วิธี EDTA Titrimetric Method ■ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) 10 Tube ■ E.coli Test (Rapid Test)		
8. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
		- บันทึกและการตรวจสอบปริมาณขยะอินทรีย์ และเชื้อผู้รับขยะอินทรีย์ไปกำจัด	- ตรวจสอบและจดบันทึกปริมาณขยะอินทรีย์ และลงชื่อผู้รับขยะอินทรีย์ไปกำจัด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
11. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำทุกสระของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- 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 - วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- 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 - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pant Sui

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรีน บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำ ทุกสระในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 6-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หลับดี เกาะพะงัน หาดรี้น บีช ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Pat Su

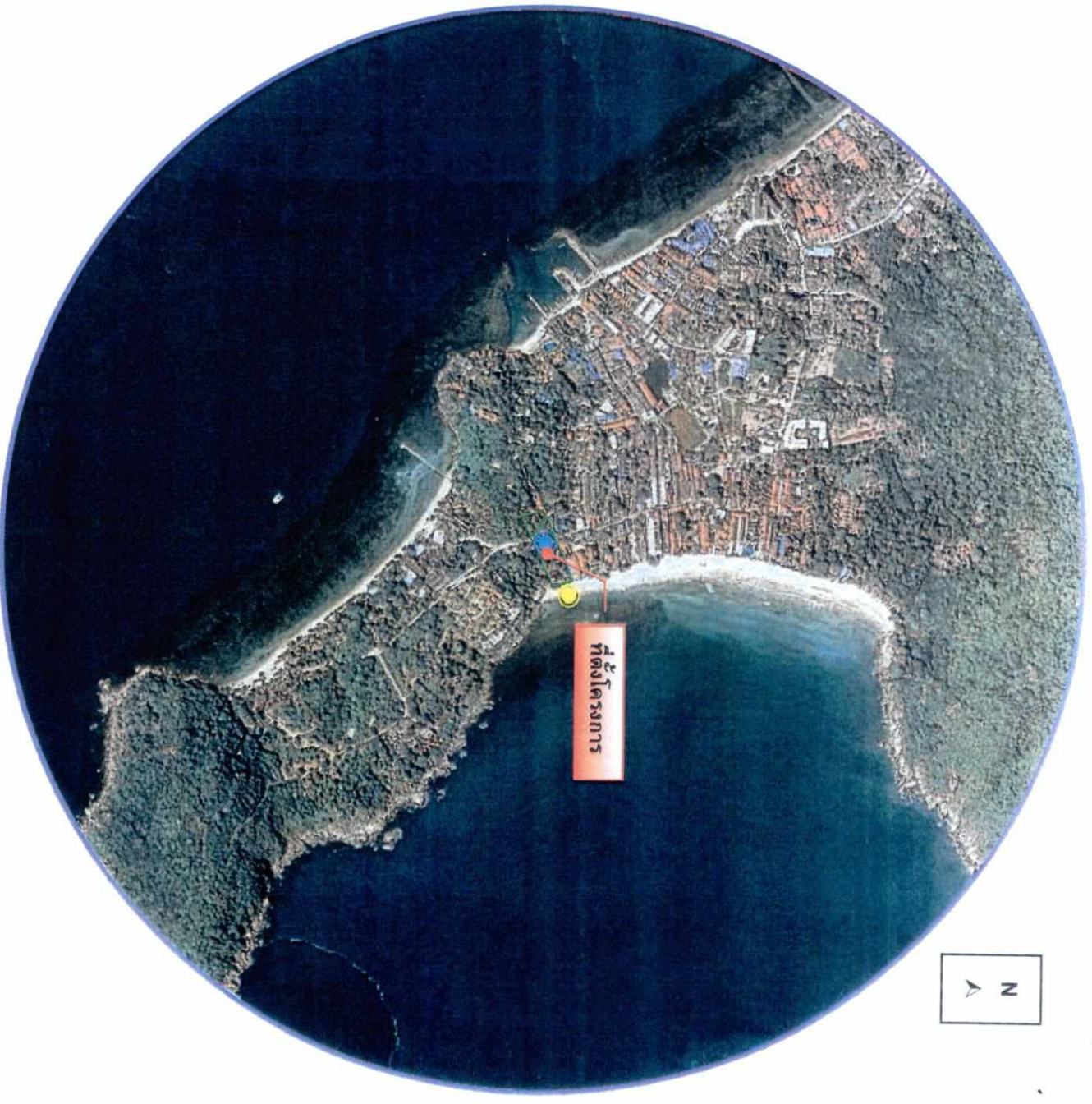
(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

[Signature]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์

-  พื้นที่โครงการ
-  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ
-  จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณหน้าโครงการ

รูปที่ 1 ผู้แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนและคุณภาพน้ำทะเล

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2561

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

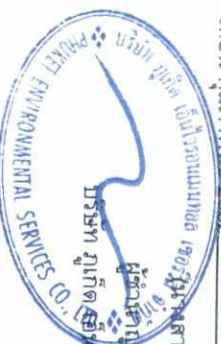
เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

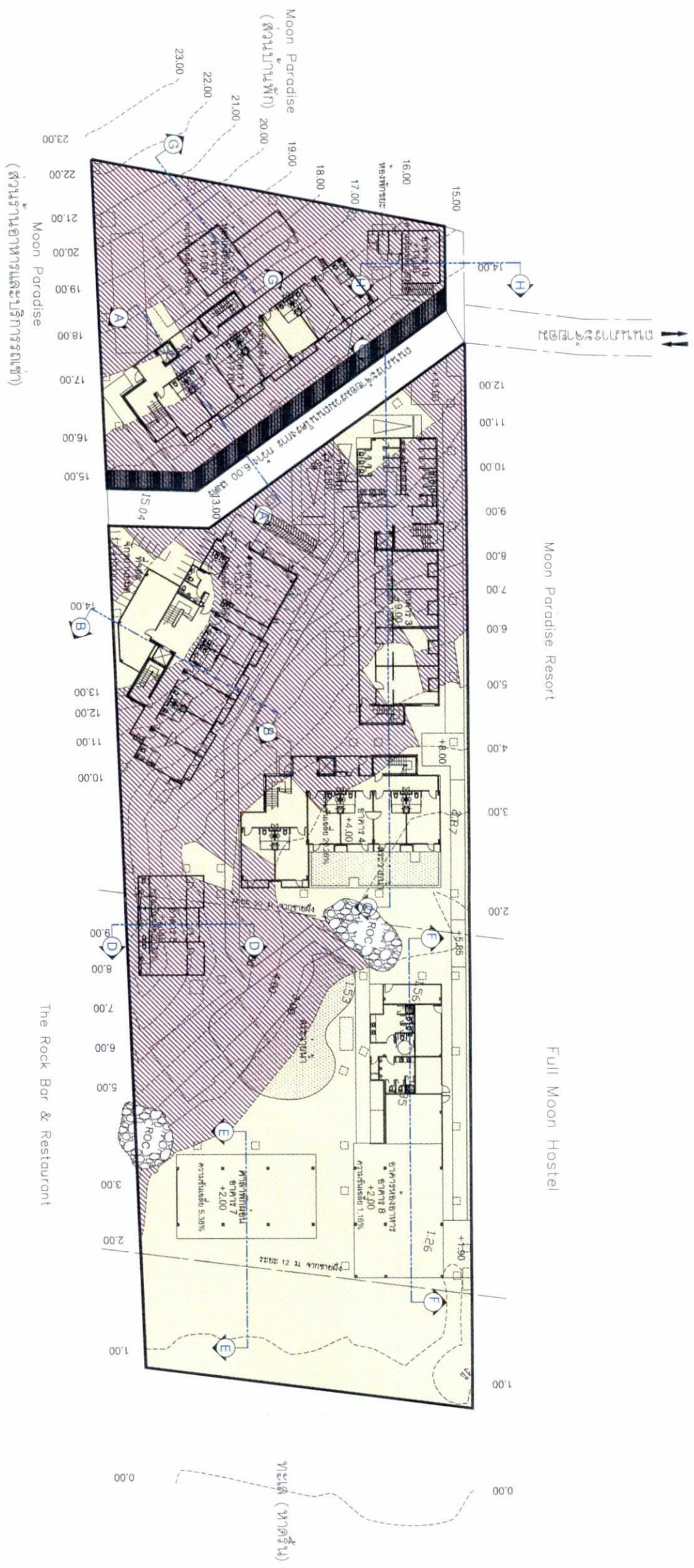
ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



152/180

ต่อสู่งานของสถาปนิกและโยธา



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



SLOPE CLASS

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	<20 %
	20 -35 %
	เด่นชัดความสูง (สำรวจ)

ผู้แสดงแผนผังความสูงสำรวจ
มาตราส่วน 1 : 500



PROJECT	Lub D : Pangrat
LOCATION	โรงแรม ค.ส.ค. สูง 4 ชั้น บริเวณ : ภูเก็ต
OWNER	บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด 224 หมู่ 10 ตำบล 1 และ 2 ถนนสาย ภูเก็ต-พังงา เขตภูเก็ต ภูเก็ต 83000
CONSULTANTS	
ARCHITECTS	QUBE Quade quade limited บริษัท กูบเคว จำกัด เลขที่ 101 หมู่ 10 ตำบล 1 และ 2 ถนนสาย ภูเก็ต-พังงา เขตภูเก็ต ภูเก็ต 83000
STRUCTURAL ENGINEERS	
M/E/P ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
LANDSCAPE ARCHITECTS	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
REVISIONS	
DESCRIPTION	
DATE	
SCALE	LA-03
ผู้แสดงแผนผังความสูง	
วันที่	29 พฤศจิกายน 2561
ขนาดกระดาษ	A3 1:500
ชื่อผู้แสดง	นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ตำแหน่ง	ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ตำแหน่ง	ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์	09-00000000

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

ชผส

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

C/O COMMON AREA CO., LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

ต่อผู้แทนขอขออนุญาตประกอบอาชีพ

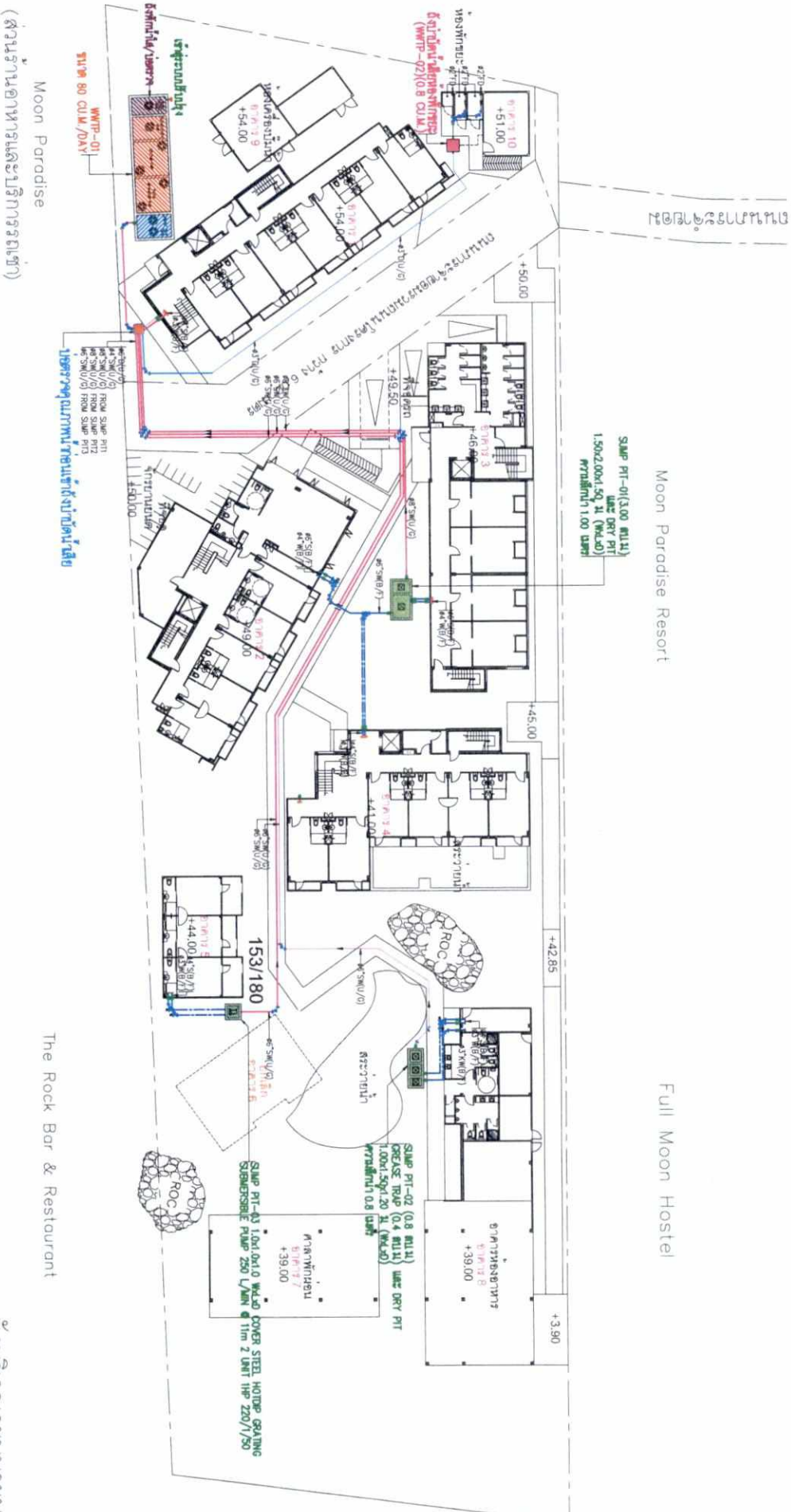
เดือน กุมภาพันธ์ 2562

ชผส

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์

แนวท่อน้ำเสียที่บำบัดแล้วในชั้นดินจากถังบำบัดน้ำเสีย

แนวท่อน้ำเสีย

แนวท่อน้ำเสียเข้าบ่อสูบ

ถังบำบัดน้ำเสียย่อย (WWT-02) ขนาด 0.80 ลบ.ม.

ถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWT-01) ขนาด 80 ลบ.ม.

บ่อสูบน้ำเสีย

ถังตกถังน้ำ 7.20 ลบ.ม.

ผังบริเวณระบบระบายน้ำเสีย
SCALE 1:500

PROJECT

Lub D : Pangnan

โครงการ ค.ด.ด. ชุด 4 ชั้น

LOCATION : เกาะภูเก็ต

OWNER

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

228 หมู่ 6 ซ. 1 และ 2 ถนนสาย ภูเก็ต

เขตเทศบาลนครภูเก็ต

CONSULTANTS

ARCHITECTS

studio quibe limited

บริษัท สตูดิโอ ควิบ จำกัด

228 หมู่ 6 ซ. 1 และ 2 ถนนสาย ภูเก็ต

เขตเทศบาลนครภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEERS

VSC Engineering

บริษัท วีเอสซี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

228 หมู่ 6 ซ. 1 และ 2 ถนนสาย ภูเก็ต

เขตเทศบาลนครภูเก็ต

MED ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SAFETY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

DESCRIPTION

REVISIONS

DATE

เดือน กุมภาพันธ์ 2562.

Part 5

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

๑๕๓๐๖๐๙๕๕

ประสิทธิ์ คอมมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด

บริษัท คอมมูนิเคชั่น จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

2

(ผู้บันทึก: พุดธาดิ์เลสง)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อดิศักดิ์ งามงาม

ปฐพี ภาเกิด เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



คณะกรรมาธิการการต่างประเทศ

Moon Paradise Resort

Full Moon Hostel

Moon Paradise
(ສວນພາກພັກ)

(၁၈၈၆၁၇၁၈၉၉)

Moon Paradise
(สวนสาธารณะหาดและปาร์กอลิมเปีย)

(๕) การดำเนินการและปฏิบัติการตาม

The Rock Bar & Restaurant

ທະນາ (ໜ້າ)

SCALE 1:500

SCALE 1:500

អង្គប្រឹក្សា

உதாரணமாக மலையாள மொழியை எடுத்துக் கொண்டு பார்ப்போம்.

ကျေးဇူးတင်အောင်
အကူအညီပြုပါ။

ឯកសារស្តីពី (WWT-01)

ព្រះរាជាណាចក្រកម្ពុជា 20 តុលា ២០២២

รูปที่ 6 แผนผังระบบรดน้ำต้นไม้

[illegible]

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Chana

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมม่อนเอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมม่อนเอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Chana

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

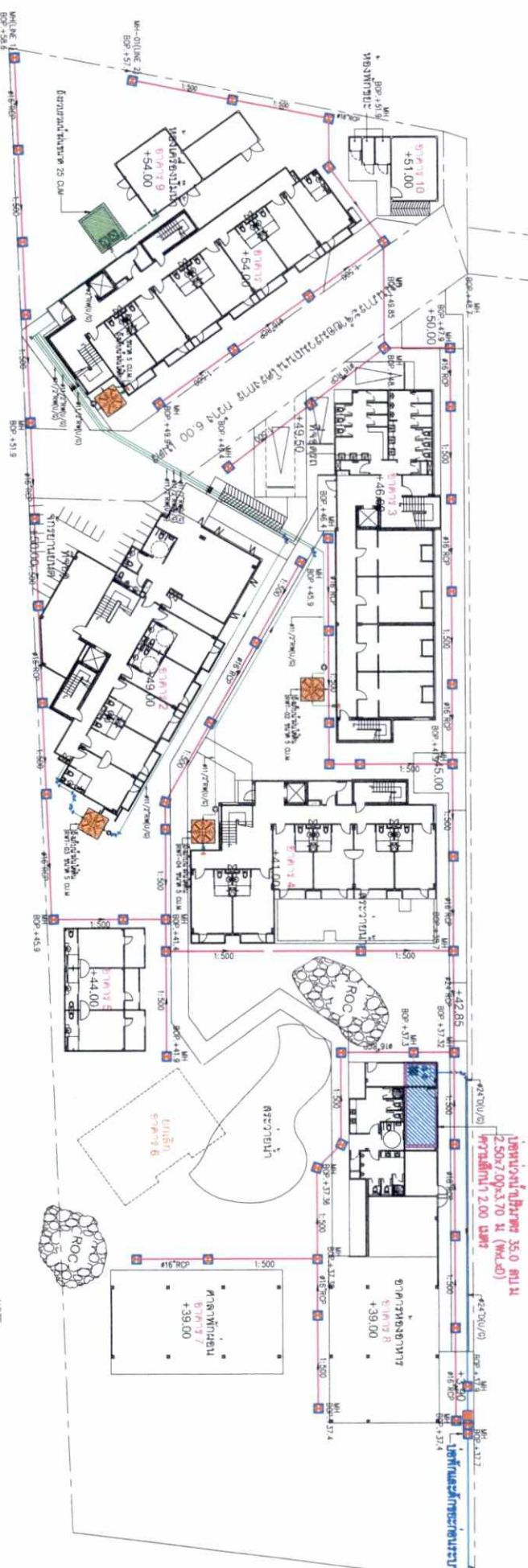
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ต่อสู่นโยบายสาธารณะประโยชน์

Moon Paradise Resort

Full Moon Hostel



Moon Paradise
(ส่วนร้านอาหารและบาร์)

The Rock Bar & Restaurant

ผังบริเวณของบประมาณ

SCALE

1:500

สัญลักษณ์

แนวถนน

บ่อน้ำ ปริมาตร 35 ลบ.ม.

แนวท่อระบายน้ำในลักษณะ

ตั้งกำแพงดิน ปริมาตร 5 ลบ.ม. จำนวน 4 ถึง

ตั้งกำแพงดิน ปริมาตร 25 ลบ.ม.

แนวถนนในลักษณะตั้งกำแพงดิน

รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

PROJECT

Lub D : Pangka

รังนก ค.ศ. 4 ถึง 4 รังนก

LOCATION : บางนา

OWNER

บริษัท คอมม่อนเอเรีย จำกัด

222 หมู่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ 1 ตำบล 2 อำเภอ บางนา กรุงเทพมหานคร

CONSULTANTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

๑๗๕

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

๑๗๕

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT

Lub D : Pangra

โรงแรม ค.ด.ด. ชั้น 4 ชั้น

LOCATION : เกาะภูเก็ต

OWNER

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

CONSULTANTS

ARCHITECTS

Studio quibe limited

บริษัท สติวโดไควบ์ จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

STRUCTURAL ENGINEERS

VSC Engineering

บริษัท วีเอสซีเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

MEP ENGINEERS

MEP ENGINEERS

บริษัท เอ็มพีเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

LANDSCAPE ARCHITECTS

LANDSCAPE ARCHITECTS

บริษัท แอลเอสเอ จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

REVISIONS

REVISIONS

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

DATE

DATE

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

AD-06

AD-06

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

1 : 500

1 : 500

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

159/180

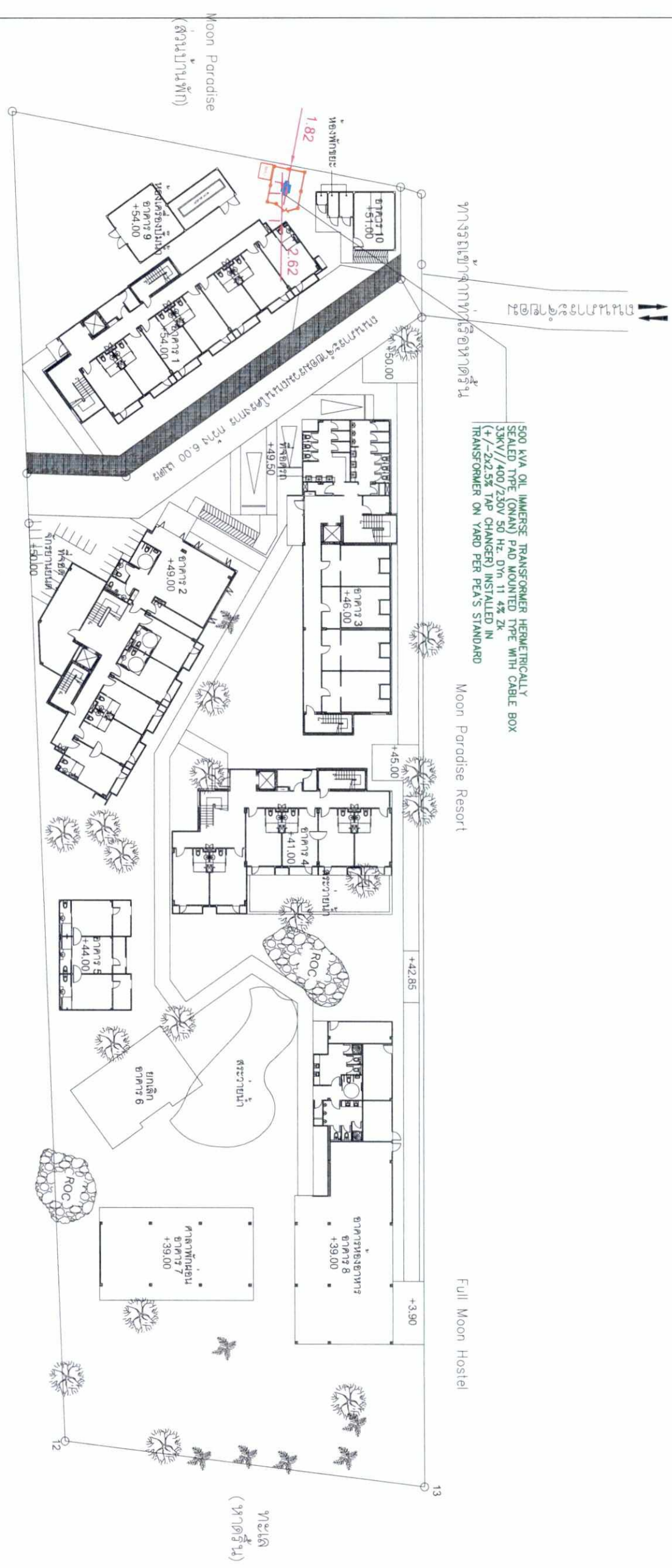
159/180

บริษัท เอ็นบีซี จำกัด

224 ซอยสุขุมวิท 111 แขวง 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย

เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ต่อสู้น้ำมันชอยยตารณประโยชน์



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 9 ผังแสดงตำแหน่งหมอบแปลงไฟฟ้า

PROJECT		Lub D : Pangat
OWNER		บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด
LOCATION : ภูเก็ต		224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 8 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
CONSULTANTS		
ARCHITECTS		qube studio qube limited บริษัท สตูโดคิว จำกัด 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@qube.com
STRUCTURAL ENGINEERS		VSC Engineering VSC Engineering Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@vsc.com
MEP ENGINEERS		MEP ENGINEERS MEP ENGINEERS Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@mepe.com
ELECTRICAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS ELECTRICAL ENGINEERS Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@elec.com
MECHANICAL ENGINEERS		MECHANICAL ENGINEERS MECHANICAL ENGINEERS Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@mech.com
LANDSCAPE ARCHITECTS		LANDSCAPE ARCHITECTS LANDSCAPE ARCHITECTS Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@land.com
SAFARI ENGINEERS		SAFARI ENGINEERS SAFARI ENGINEERS Co., Ltd. 100/100 หมู่ 10 ตำบล 1 อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต Tel : 081-111-1111 Fax : 081-111-1111 Email : info@safari.com
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		
REVISIONS		
DESCRIPTION		
DATE		

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Phd

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

ต่อสัญญาซื้อขายอาคารประโยชน์

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Phu

(นางสาวจุฑาวิรัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



PROJECT

Lub D : Pangani

โรงแรม ค.ล.ล. ชั้น 4 ชั้น

LOCATION : เกาะภูเก็ต

OWNER

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 1 ตำบล 2 อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่ 10 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา

CONSULTANTS

ARCHITECTS

qubbe

studio qubbe limited

บริษัท สตูดิโอ ควิบเบ จำกัด

224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 1 ตำบล 2 อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

พื้นที่ 10 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา

STRUCTURAL ENGINEERS

ARCHITECTS

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

PROJECT

OWNER

LOCATION

ต่อสู่ถนนซอยสาธารณะโยชน

ถนนสาธารณะโยชน

Moon Paradise Resort

Full Moon Hostel

NOTE
CCTV
CCTV (ตำแหน่งที่ไฟส่องติ่ง)



Moon Paradise
(ส่วนร้านอาหารและบริการอื่นๆ)

The Rock Bar & Restaurant

ทะเล (หาดใหญ่)

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



CCTV SYSTEM FOR LAYOUT PLAN
1:450

รูปที่ 12 ผังแสดงตำแหน่งระบบโทรทัศน์วงจรปิด

PROJECT
Lub D : Pangan
โครงการ ค.ร.ด. ภูเก็ต

OWNER
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต

CONSULTANTS

ARCHITECTS

quube
studio quube limited
บริษัท สตูโดไควบ จำกัด
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต

ARCHITECTS

quube
studio quube limited
บริษัท สตูโดไควบ จำกัด
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต

STRUCTURAL ENGINEERS

VSCT Engineering

VSCT Engineering
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต

MEP ENGINEERS

MEP ENGINEERS
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต



NEXT 2nd CO.,LTD.
ENGINEERING SERVICE
224 หมู่ที่ 6 ตำบล 1 และ 2 หมู่ที่ 6 อำเภอ ภูเก็ต
ถนน ภูเก็ต-เกาะภูเก็ต

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

SANITARY ENGINEERS

REVISIONS

DESCRIPTION

DATE

REVISIONS

DESCRIPTION

DATE

REVISIONS

DESCRIPTION

DATE

REVISIONS

DESCRIPTION

DATE

REVISIONS

DESCRIPTION

DATE

21	7.95 ௮௩.௩.
22	26.87 ௮௩.௩.

23	101.66 77.4.
----	--------------

PROJECT
Lub D : Pangan
12/ANUS/1, 2, 3, 4 3/11
LOCATION : UPTOWN
OWNER
บริษัท ฟู้ด ฟาร์ม จำกัด
224 หมู่ 6 ต. 1 แขวง 7 กรุงเทพมหานคร
โทร. 02-019-123456789

CONSULTANTS

ปฐิธัฏฐา ปคณนพปตมเปสสิย จักกัตถ
จจจ ปคณนพปตมเปสสิย ๑ และ ๒ ปคณนพปตม เปสสิยสุวิชาวค

CONSULTANTSARCHITECTS

studio cube limited
บริษัท สตูดิโอคิว จำกัด
20/11 Sukhumvit Rd., 7th Floor, Suite 717
Nakorn Si Thammaraj, Bangkok 10600
Tel: (0)2-2829-1267
Fax: (0)2-2829-1268
E-mail: info@studiodcube.com

ARCHITECTURE

ARCHIEUS		
NAME	W. J. J.	MAN. 3107
ADDRESS	1000 N. 10th St.	MAN. 13073

STRUCTURAL ENGINEERS

Journal of Interpersonal Violence 28(2)

MEP ENGINEERSMECHANICAL ENGINEERSELECTRICAL ENGINEERSSANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

8-1117

0-1117

REVISIONS

DESCRIPTION	DATE

[illegible]

PURIFICATION OF THE POLYMER

--

29	WQKSLYU 2561
A3	1:500

เจ็ดแสนหกพัน
สองหมื่น

[illegible]

ในที่สุดก็ได้รับรางวัลชนะเลิศ
จากงานนี้ไปเลยทีเดียว



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้มอบอำนาจ

บริษัท คอมมูเนอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.
บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด



ชนิด	ปี	จำนวนคน
ผู้สูงอายุ	1,774.61 คน.	
ผู้พิการ	1,331.64 คน.	

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจตุรรัตน์ มยุขกัญญา)

ขอขอบคุณผู้ดูแลระบบ

ปริญญาก่อเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จากจุด

SHUKTI ENGINEERING CO., LTD.

WIKIPIEDIA

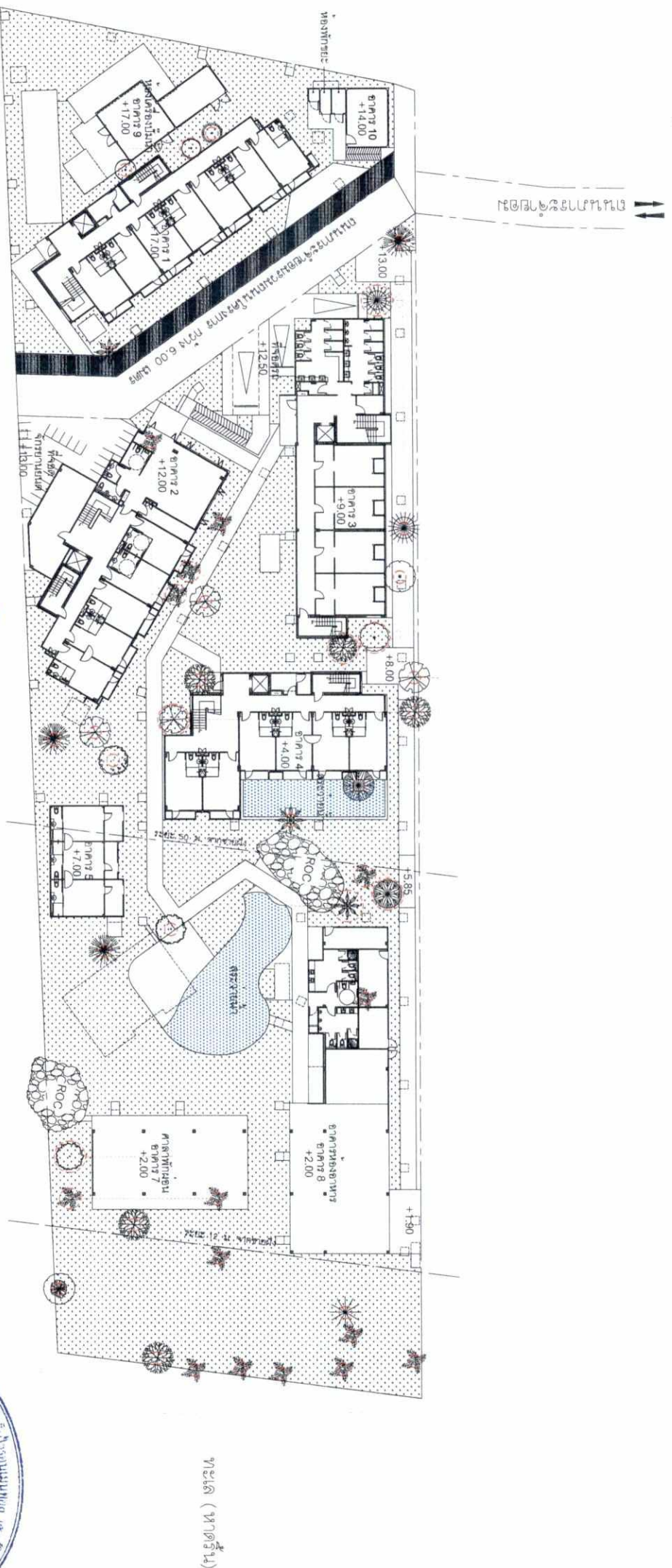
รายละเอียด	ขนาดพื้นที่
พื้นที่บริเวณที่ดิน	1,774.61 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวภายใน	1,331.64 ตร.ม.

นางสาวสุภาวดี นามะ

1:500



ศูนย์บริการประชาชน



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Part 2

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

๑๔๒๐๖๐๖๕๕

บริษัท คอมมอนเควส จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนเอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(ผู้ว่าฯ) ทุ่งกุลาร้องไห้

ผู้แทนได้เสนอแนะว่า

[illegible]

รูปถ่ายต้น (ด้านหน้าใบ)	รูปถ่ายต้น (ด้านหลังใบ)	ชนิดต้นไม้	จำนวนต้น (รวม)	ยาปลูก	คงเดิม	รัศมีทรงพุ่ม	พื้นที่ทรงพุ่ม	รูปถ่ายต้น (ด้านหน้าใบ)	รูปถ่ายต้น (ด้านหลังใบ)	ชนิดต้นไม้	จำนวนต้น (รวม)	ยาปลูก	คงเดิม	รัศมีทรงพุ่ม	พื้นที่ทรงพุ่ม
		ทางบกขมิ้น <i>Dalson rogersii</i> (Bol. ex Hook.) Raf	3	-	3	1.50 m.	7.00 sqm.			ตีนจ้าว <i>Plumeria</i> sp.	2	1	1	1.50 m.	7.00 sqm
		ทุาก <i>Ternstroemia calappa</i> L.	4	1	3	1.50 m.	7.00 sqm.			มะขาม <i>Tamarindus indica</i> L.	3	1	2	1.50 m.	7.00 sqm
		ยาง <i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G. Don	1	-	1	1.50 m.	7.00 sqm.			ตะขบ <i>Flacourtia rukam</i>	1	1	-	1.50 m.	7.00 sqm
		ใบไม้ <i>Melaleuca cajuputi</i> Powell (ex. A. J. Shreve)	1	1	-	1.50 m.	7.00 sqm.			มะพร้าวเดิม <i>Cocos nucifera</i> L.	11	4	7	1.00 m.	3.00 sqm
		อินทนิล <i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	1	-	1	1.50 m.	7.00 sqm.			ตะเคา <i>Azadirachta indica</i> A. Juss. var. <i>slamensis</i> Vaireton	1	-	1	1.00 m.	3.00 sqm
		สัก <i>Tectona grandis</i> Lim.f.	1	1	-	1.50 m.	7.00 sqm.			จ๊าบ <i>Microelia alba</i> DC.	1	1	-	1.00 m.	3.00 sqm
		กระดังงา <i>Calophyllum inophyllum</i> L.	1	-	1	1.50 m.	7.00 sqm.	ทิศทางการยาปลูกต้นเดิม			ต้นใหม่เดิม ยาปลูก			12 ต	
		ทุาก <i>Ficus benghalensis</i> L. var.	1	1	-	1.50 m.	7.00 sqm.	รวม ต้นใหม่เดิม			32	ต้นใหม่เดิม คงที่			20 ต

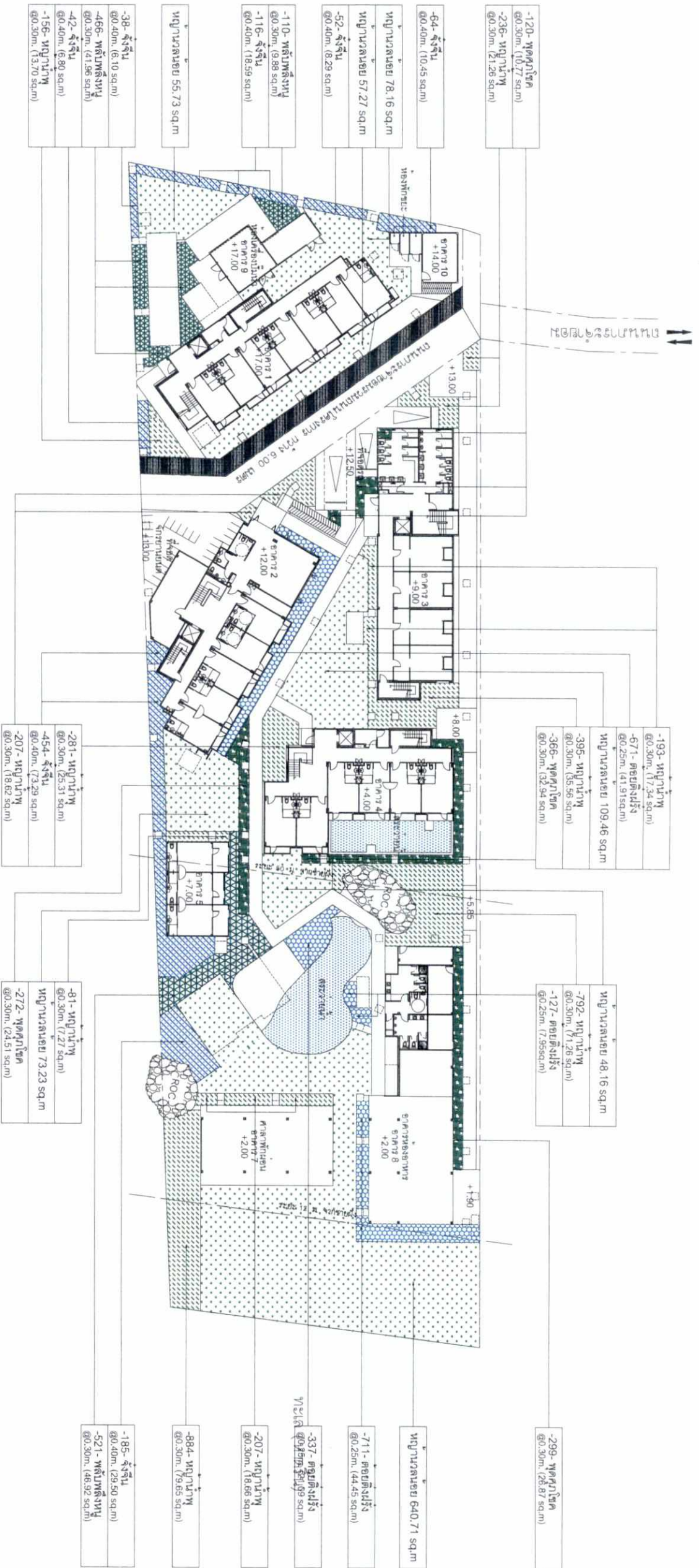
พมทส.ชเยอว	
รายละเอียด	ขนาดพมท
พมทส.ชเยอวขึ้นดว	1,774.61 ตร.ม.
พมทส.ชเยอวอยงน	1,331.64 ตร.ม.

ผู้แสดงในชุดนี้ได้มีและตาแห่งการขยายตนใน

1:500

[illegible]

ต่อเติมพื้นที่อาคารและโถงบันได



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

(นางสาวปริชดา ศรีมงคล)

ผู้รับผิดชอบงาน

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Handwritten signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ โซลูชั่น จำกัด



พื้นที่ไม่พุ่มไม้คลุมดินชั้นล่าง

รายละเอียด	ขนาดพื้นที่
พื้นที่สีเขียว	1,774.61 ตร.ม.
ไม่พุ่มไม้คลุมดินชั้นล่าง	1,774.61 ตร.ม.

หมายเหตุ :
- กำหนดให้พื้นที่สีเขียว 1 คน / 1 ตร.ม.
- กำหนดให้พื้นที่สีเขียว 5 ตร.ม. / 1 ตร.ม. (พื้นที่สีเขียว 1 ตร.ม. / 1 ตร.ม.)

ผังแสดงไม่พุ่มไม้คลุมดินชั้นล่าง

มาตราส่วน

1 : 500



สัญลักษณ์	ชนิดต้นไม้	จำนวนต้น	ระยะปลูก	พื้นที่ปลูก
	พุดผกาใบดก Grevillea robusta	1,056	@0.30 m.	95.09 sq.m
	หนุ่ยขาว Pongamia pinnata (Fraseri) Chiov.	3,428	@0.30 m.	308.63 sq.m
	ต้อยติ่งฝรั่ง Ruellia tuberosa L.	1,846	@0.25 m.	115.40 sq.m
	พลับพลึงหนู Hymenocallis spp.	1,097	@0.30 m.	98.76 sq.m
	จิงโจ้น้ำ Rhaphe humilis Bume	951	@0.40 m.	153.02 sq.m
	หนุ่ยขาวน้อย Zorba marmorata Hillebr.	-	-	1,003.71 sq.m
รวม		8,378		1,774.61 sq.m

รูปที่ 17 ผังแสดงไม่พุ่มไม้คลุมดินของโครงการ

PROJECT Lub D : Pangu โครงการ ค.ศ. 4.4.4	OWNER บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด 223 ถนนสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110	CONSULTANTS	ARCHITECTS quabe บริษัท กูเบ จำกัด เลขที่ 111 ถนนสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 Tel : 02-012-1111 Fax : 02-012-1111	STRUCTURAL ENGINEERS	MEP ENGINEERS	LANDSCAPE ARCHITECTS quabe บริษัท กูเบ จำกัด เลขที่ 111 ถนนสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 Tel : 02-012-1111 Fax : 02-012-1111	REVISIONS DESCRIPTION DATE	DESIGNER LA-12	DATE 29 พฤศจิกายน 2561	SCALE A3 1:500	FILE NAME / CODE
--	--	-------------	---	----------------------	---------------	---	----------------------------------	-------------------	---------------------------	-------------------	------------------

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO.,LTD.

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ต่อผู้แทนขอสาธารณประโยชน์



สัญลักษณ์

สัญลักษณ์จราจร

ทางสัญลักษณ์
ทางรถจักรยานยนต์
ทางรถจักรยานยนต์

ทางรถจักรยานยนต์
ทางรถจักรยานยนต์
ทางรถจักรยานยนต์



ผังบริเวณแสดงเส้นทางสัญจรและที่จอดรถภายในโครงการ

1 : 500

รูปที่ 18 ผังแสดงทิศทางการเดินทางภายในโครงการ

PROJECT

Lub D : Pangnan

โครงการ ค.ร.ล. จ. 4 ชั้น

LOCATION : เกาะพะลวย

OWNER

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

224 หมู่ 6 ตำบล 1 และ 2 ถนนสาย 300 กิโลเมตร

ถนนสาย 300 กิโลเมตร

CONSULTANTS

ARCHITECTS

Studio Quilich Limkiet

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

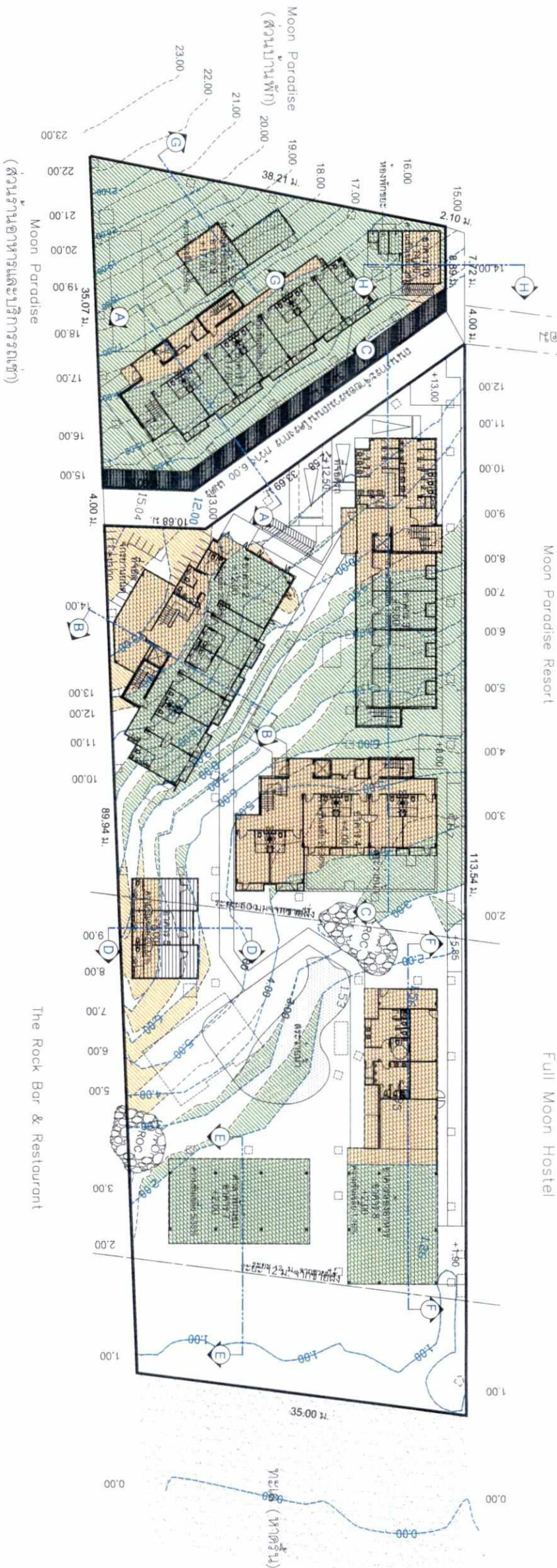
บริษัท สติควิไล ลิมคิเอ

169/180

ต่อสัญญาซื้อขายที่ดินและโยธา

11

ถนนการเคหะ



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปริชาต ศรีมงคล)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	เส้นชั้นความสูง (สำรวจ)
2	เส้นชั้นความสูง (หลังปรับ)
3	สัญลักษณ์แสดงการถมดิน
4	สัญลักษณ์แสดงการขุดดิน
5	อาคาร

สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
พื้นที่งานถมดิน (1)	1,780.30 ตร.ม	ปริมาณงานถมดิน (3)	5,340.00 ลบ.ม
พื้นที่งานขุดดิน (2)	867.04 ตร.ม	ปริมาณงานขุดดิน (4)	2,601.12 ลบ.ม
สรุปสวนต่าง (1)-(2)	913.26 ตร.ม	สรุปสวนต่าง (3)-(4)	2,738.88 ลบ.ม

ผู้แสดงการรับระดับ

มาตราส่วน

1 : 500



PROJECT Lub D : Pangan โครงการ ค.ส. สูง 4 ชั้น	OWNER บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด 228 ซอยนาครี 6 ซอย 1 และ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	CONSULTANTS
ARCHITECTS KUBBE บริษัท กูเบอ จำกัด 111/112 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร	STRUCTURAL ENGINEERS MEP ENGINEERS	LANDSCAPE ARCHITECTS ELECTRICAL ENGINEERS SANITARY ENGINEERS
REVISIONS DESCRIPTION DATE	REVISIONS DESCRIPTION DATE	REVISIONS DESCRIPTION DATE
LA-04	LA-04	LA-04
ผู้แสดงการรับระดับ	ผู้แสดงการรับระดับ	ผู้แสดงการรับระดับ
วันที่ 23 พฤศจิกายน 2561 มาตราส่วน A3 1:500 โครงการ 228 ซอยนาครี 6	วันที่ 23 พฤศจิกายน 2561 มาตราส่วน A3 1:500 โครงการ 228 ซอยนาครี 6	วันที่ 23 พฤศจิกายน 2561 มาตราส่วน A3 1:500 โครงการ 228 ซอยนาครี 6

Part 5



(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

๑๒๓๔๕๖๗๘๙

บริษัท คอมมูเนอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(ผู้บันทึก: พุฒธนาธิ์แสงเดช)

พอลูกได้เข้าเรียนได้เล่นกับเพื่อน

[illegible]

Technical drawing of a building's structural frame, showing columns and beams with dimensions and load labels.

Dimensions:

- Column width: 0.10
- Beam width: 0.25
- Column spacing: 2.85
- Beam spacing: 3.95
- Overall width: 12.00

Column Labels (from left to right):

- Column 1: $\Delta +0.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Column 2: $\Delta +0.10$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Column 3: $\Delta +2.95$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Column 4: $\Delta +5.80$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Column 5: $\Delta +8.65$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Column 6: $\Delta +12.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$

Beam Labels (from left to right):

- Beam 1: $\Delta +0.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Beam 2: $\Delta +0.10$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Beam 3: $\Delta +2.95$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Beam 4: $\Delta +5.80$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Beam 5: $\Delta +8.65$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Beam 6: $\Delta +12.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$

Internal Labels (from left to right):

- Internal 1: $\Delta +0.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Internal 2: $\Delta +0.10$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Internal 3: $\Delta +2.95$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Internal 4: $\Delta +5.80$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Internal 5: $\Delta +8.65$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$
- Internal 6: $\Delta +12.00$ $\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi\pi$

รูปตัด B-B

มาตรา ๑๕๐

๓๓๓

PROJECT Lub D. Pongrat ไร่สวน ร.ด.ล. สุวิฯ ไร่	
LOCATION : ไร่สวน-ไร่	
OWNER บริษัท คอมมูนิตี้เน็ท จำกัด 224 ซ.เทศบาล 4 ตำบล 1 หมู่ 2 ต.ระแวงเหนือ อ.ระแวง จ.ยโสธร โทร. 043-810100 โทร.มือถือ 09-00000000	
CONSULTANTS	
 VSC Engineering บริษัท วิศวกรรม จำกัด 111 หมู่ 10 ต.ระแวงเหนือ อ.ระแวง จ.ยโสธร โทรศัพท์ 043-810100 โทร.มือถือ 09-00000000  ARCHITECTS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์	
 MEP ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์  ELECTRICAL ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์	
 SANITARY ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์  LANDSCAPE ARCHITECTS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์	
 MECHANICAL ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์  CIVIL ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์	
 STRUCTURAL ENGINEERS นายแพทย์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ นาย ธีรพงศ์ ธีรพงศ์  VSC Engineering บริษัท วิศวกรรม จำกัด 111 หมู่ 10 ต.ระแวงเหนือ อ.ระแวง จ.ยโสธร โทรศัพท์ 043-810100 โทร.มือถือ 09-00000000	

บริษัท คอสมอสแปเซีย จำกัด
 222 หมู่ 6 ตำบล 1 และ 2 ตำบลสีม อำเภอเสียว
 อำเภอสีม จังหวัดสุรินทร์ 33110

ARCHITECTS

ပရိုဂရက်ဆစ် လီမိတက်
ပြည်ထောင်စု အိတ်စီဂျီအိုင်
No. 107, 108/109, 110
1st floor, 111/112, 113
Tat Gyi Road, Yangon

ARCHITECTS
1150

Wang, W. H.	1907
-------------	------

STRUCTURAL ENGINEERS

VSC-I Engineering

Print Building 8 Floor 8 Set Procham, Procham Rd,
Sarnamul, Payala, Bangkok 10400, Thailand
TEL (0662) 0 2818 4316, FAX (0662) 0 2818 4316
Email : starforce@gmail.com

[illegible]

רמב"ם

MEP ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

DESCRIPTION	DATE
-------------	------

1773.9916.5.88.9

REFERENCES

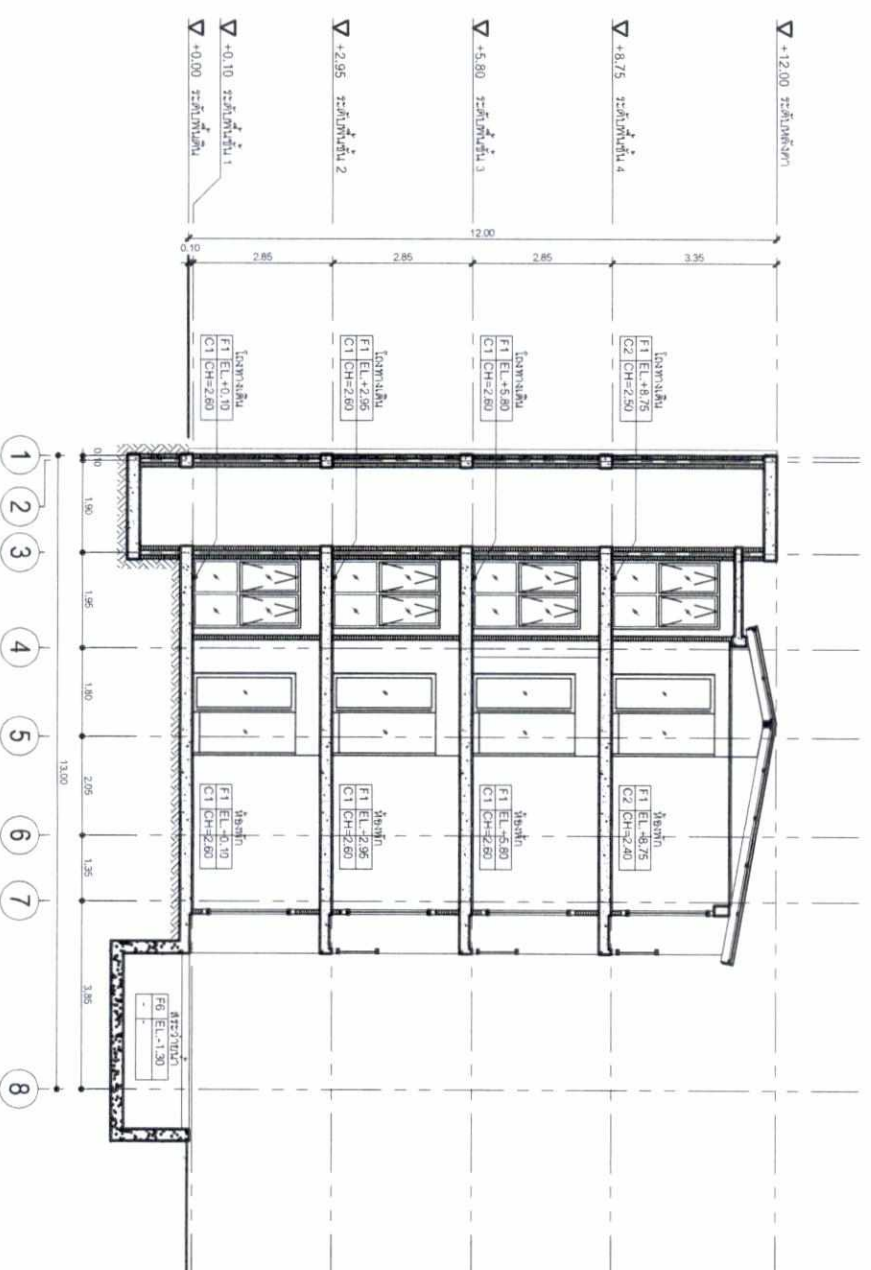
У-У 14147

--	--

PLP, Methyl, 100	AS 1:120
PLP, Methyl, 100	AS 1:120

File main / Code

วัตถุประสงค์ในการจัดทำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์
 การเรียนการสอนของวิทยาลัย
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา
 วิทยาลัยอาชีวศึกษา



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

Part 5

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)

[illegible]

บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

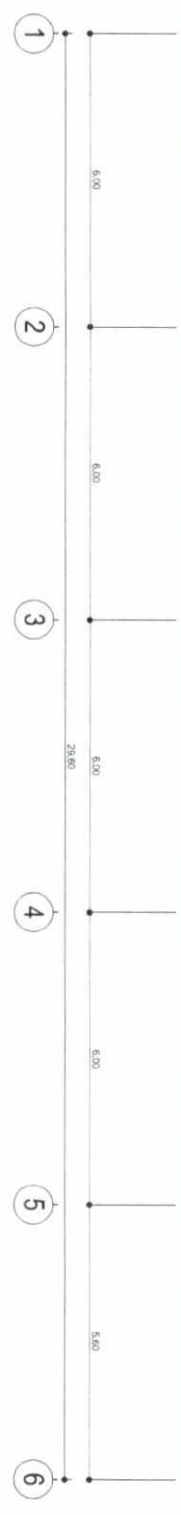
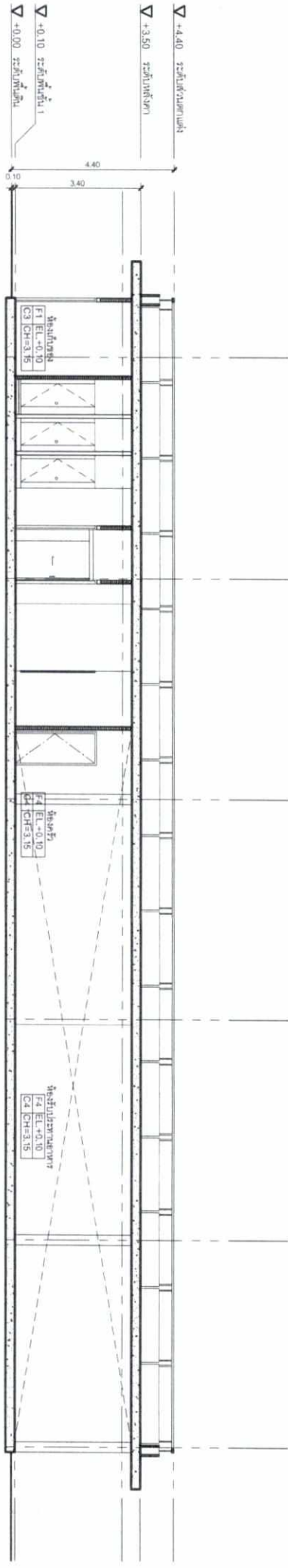
เดือน กุมภาพันธ์ 2562



(ผู้นำที่นำพาคน)

[illegible]

บริษัท เอ็มเออี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด



เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวปาริชาติ ศรีมงคล)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด



COMMON AREA CO., LTD.
บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด

เดือน กุมภาพันธ์ 2562

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1 : 150
อาคาร 8

รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1 : 150
อาคาร 8

PROJECT Lub D : Pangan Location : Pattani	
OWNER บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด 224 ถนนสาย 6 ตำบล 1 และ 2 ถนนสาย 10 ตำบล 11 อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี 94000	
CONSULTANTS	
ARCHITECTS QUBE บริษัท คิวบ์ จำกัด 100/100 ถนนสาย 10 ตำบล 11 อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี 94000	
STRUCTURAL ENGINEERS VSCT Engineering บริษัท วีเอสซีที จำกัด 100/100 ถนนสาย 10 ตำบล 11 อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี 94000	
MEP ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด	
ELECTRICAL ENGINEERS บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด	
MECHANICAL ENGINEERS บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
REVISIONS DESCRIPTION DATE	
รูปตัด A-A, รูปตัด B-B อาคาร 8	
วันที่ 6 กรกฎาคม 2561 มาตราส่วน A3 1:150 บริษัท คอมมอนแอเรีย จำกัด จังหวัดปัตตานี 94000	

