



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๓๙ ๑๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ลัค บางสีก
ของบริษัท ซีรีน เซาท์ลัค จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

อ้างถึง หนังสือจังหวัดพังงา ที่ พง ๐๐๑๔.๒/๓๐๘๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๑

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ลัค บางสีก บริษัท ซีรีน เซาท์ลัค จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดพังงา ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดพังงา ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ลัค บางสีก
ของบริษัท ซีรีน เซาท์ลัค จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๗ ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นโครงการ
ประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๙๘ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ลัค บางสีก
ของบริษัท ซีรีนเซาท์ลัค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา ดังกล่าว โดยให้ บริษัท ซีรีน เซาท์ลัค จำกัด
เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ทั้งนี้ หากจังหวัดพังงา
ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดพังงา ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข

ให้สำนักงาน...

ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดพังงา ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดพังงา พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดพังงา เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตพิชัย)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กต ๒ กต ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก

ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอย 15,719 ตารางเมตร บนโฉนดที่ดินเลขที่ 26423, 26424, 26820, 26821, 25353, 25354, 25355 และ 25356 รวมเนื้อที่ทั้งหมด 18 ไร่ 1 งาน 4.0 ตารางวา หรือคิดเป็น 29,216 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 16 อาคาร เป็นอาคารห้องพักโรงแรม จำนวน 10 อาคาร และอาคารส่วนบริการ จำนวน 6 อาคาร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฬาลักษณ์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความ เห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคล ผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือ มาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

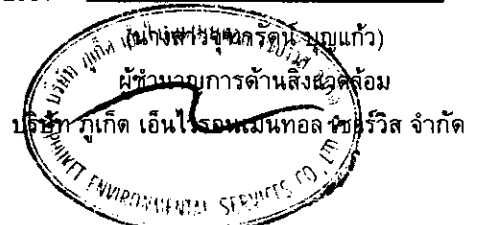
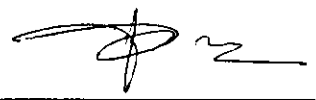
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะรื้อถอนอาคาร

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร	เนื่องจากพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีบ้านพักอาศัยชั้นเดียว มีลักษณะเป็น บ้านร้างไม่มีผู้อยู่อาศัย จำนวน 1 หลัง โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมารื้อถอน อาคารดังกล่าวเพื่อทำการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยใช้ระยะเวลารื้อถอน ประมาณ 3 วัน ซึ่ง อิฐ หิน และปูน จากการรื้อถอน โครงการจะทุบบดให้ละเอียด เพื่อนำไปถมปรับพื้นที่ในโครงการทั้งหมด สำหรับเศษเหล็ก แผ่นอลูมิเนียม และ แผ่นไม้ ที่มีสภาพดี จะนำมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป โดยในการรื้อ ถอนอาคารจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอย่างปลอดภัยของวิศวกรรม สถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ดังนี้	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข (การดำเนินการรื้อถอน อาคาร)</u> (1) ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้าย เตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคาร พร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือน อันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้ บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงานสำหรับห้ามบุคคล ซึ่งไม่มี หน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้ง ดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและ ไฟสัญญาณด้วย (2) ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระ อาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความ จำเป็นต้องกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึง พระอาทิตย์ขึ้น โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้า พนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่าง เพียงพอ	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)		(3) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่รื้อถอนและใช้ผ้าใบ ก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารใน ขั้นตอนการรื้อถอน เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตก ลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่ อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้ สัญจรผ่านไปมา (4) ระหว่างการรื้อถอน จะมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบ ข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการ ลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบ กันฝุ่นด้วย (5) โครงการจัดให้มีสิ่งกีดขวางสูงประมาณ 2.40 เมตร และตาข่ายกันฝุ่นกันรอบพื้นที่โครงการ เพื่อ ป้องกันฝุ่นละออง (6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับ ด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและ ทางแยก (7) งดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลา กลางคืน (8) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวาง วัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีด ขวางการจราจร	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ระยะรื้อถอนอาคาร (ต่อ)		<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข (การจัดการเศษวัสดุจากการรื้อถอน)</u> (1) เศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอนจะมีการปกคลุมด้วยผ้าใบทุกด้าน แล้วจะนำไปไว้ในโรงเก็บวัสดุชั่วคราว บริเวณกองวัสดุที่มีฝุ่นจะมีการฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (2) รับผิดชอบการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอน และทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว (3) ต้องทำการล้างท่อระบายน้ำ หรือทำความสะอาดทางระบายน้ำสาธารณะให้ปราศจากเศษวัสดุที่ตกหล่นอันเนื่องมาจากการรื้อถอนให้เรียบร้อย (4) ไม่วางกอง หรือเก็บวัสดุก่อสร้าง ขึ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ (5) แยกเศษวัสดุก่อสร้างโดยเศษหินเศษอิฐเศษปูนนำไปใช้ในการปรับพื้นที่ของโครงการ เศษไม้แบบจะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ช่วงก่อสร้างในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบ่อบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ สำหรับในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบ่อบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้างซึ่งมีส่วนประกอบของโครงสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถึงเก็บน้ำได้ดิน (2) ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถึงบ่อบัดน้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (3) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างรางระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน โดยโครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อดักตะกอนและบ่อดักขยะ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะก่อนปล่อยออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม (ต่อ)	2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากและสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดพังงา พบว่า พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	(4) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหวปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดพังงาด้านทิศตะวันตกติดกับชายฝั่งทะเลอันดามัน และตอนใต้ของจังหวัดเป็นที่ราบริมชายหาด พื้นที่ราบนี้เกิดจากการกระทำของทางน้ำ การกัดเซาะและทับถมของชายฝั่งทะเล ถัดจากชายฝั่งทะเลเข้ามาด้านในเป็นการสะสมของตะกอนแบบขั้นบันได (Terrace deposits) และเป็นหินแกรนิตที่โผล่แทรก (Intrusive) ขึ้นมา ด้านทิศตะวันออกเป็นหินดินดาน หินทราย มีสีเขียวถึงเทา ซึ่งมีหินแกรนิตโผล่แทรก (Intrusive) เข้ามาด้วยเช่นกัน ส่วนเกาะที่อยู่ทางตอนใต้เป็นหินทราย หินกรวดมนและหินปูน รอยเลื่อน (Fault) มีการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุละมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั้งที่	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

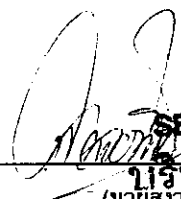
เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	2) การเกิดแผ่นดินไหว สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวของ 6 จังหวัด ที่ประสบกับธรณีพิบัติภัย ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย ส่วนในแอ่งอันดามัน (บริเวณทะเลอันดามัน) เกิดในช่วงประมาณต้นสมัยอีโอซีน (Early Eocene) โดยที่เปลือกโลกมหาสมุทรอินเดีย เริ่มมุดตัวลงใต้เปลือกโลกแผ่นพื้นทวีป (continental crust) ทำให้เกิดแอ่งอันดามันขึ้น และเมื่อมีการเคลื่อนที่ของแผ่นทวีปอินเดียขึ้นไปทางเหนือมากขึ้น ทำให้เกิดแรงเฉือนด้านขวา (dextral shear) มากขึ้น ส่งผลทำให้เกิดการแยกตัวของแอ่งสุมาตราตอนเหนือและแอ่งเมอร์กูยมากขึ้นจากการที่มีการแยกตัวกันอยู่แล้ว ต่อจากนั้นในช่วงไมโอซีนตอนต้น-ไมโอซีนตอนกลาง (Early Miocene-Middle Miocene) มีการยุบตัวของแอ่งและมีการสะสมตัวของตะกอนน้ำลึกและในขณะเดียวกันก็มีการบีบอัดตัวของเปลือกโลก ทำให้มีการขยายตัวของพื้นที่ทะเลอันดามัน จนกระทั่งสมัยไมโอซีนตอนปลาย-ปัจจุบัน (Late Miocene- Recent) การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกในแอ่งเมอร์กูยชะลอตัวลง แต่รอยเลื่อนหลักในแอ่งเมอร์กูยก็ยังเคลื่อนตัวอยู่ทำให้แอ่งเมอร์กูยยังมีการทรุดตัวและตกตะกอนของหินดินดานน้ำลึกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ จากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ปี 2548 ของกรมทรัพยากรธรณี แสดงดังรูปที่ 3-3 พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลิตีคือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และ	(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภာวิศวกรรับรอง (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

เดือน มีนาคม 2561



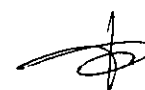
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	จากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึงเดือน ธันวาคม 2550 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดพังงาแต่ อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและ บริเวณหมู่เกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดพังงารู้สึกถึงความสั่นสะเทือน รวมถึงการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ.2547 โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความ สั่นสะเทือนในจังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2542 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2558 นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดย อยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนระนอง ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัว อยู่ในเขตจังหวัดระนอง ชุมพร และประจวบคีรีขันธ์ มีระยะห่างประมาณ 47.70 กิโลเมตร และห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ประมาณ 31.50 กิโลเมตร 3) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 เวลา 09.05 นาฬิกา บริเวณชายฝั่งทะเล เขาลัก-บ้านน้ำเค็ม อำเภอกะทู้ป่า จังหวัดพังงา น้ำทะเลแห้งจากหน้าหาดลดลง ประมาณ 100 เมตร เป็นเวลา 5 นาที จากนั้นเมื่อเวลา 09.38 นาฬิกา ปรากฏมี คลื่นสูง 2-3 เมตร เข้ากระทบระลอกแรก และระลอกที่สองคลื่นที่มีความสูง 6-7 เมตร เข้ากระทบฝั่งเมื่อเวลา 09.43 นาฬิกา ต่อมาเวลา 10.03 นาฬิกา คลื่นสูงกว่า 10 เมตร เข้ากระทบฝั่งซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายในพื้นที่ตำบลบางม่วงอย่าง มหาศาล ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้าน ธุรกิจการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับสถานที่อพยพและจุดปลอดภัยที่ใกล้ที่สุด เป็น ตำแหน่งเดียวกัน คือ บริเวณถนนเพชรเกษม และทางเข้าโบสถ์คาทอลิกพระแม่ แจกจ่ายหรรษทาน ซึ่งสถานที่อพยพที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด อยู่ห่างจากพื้นที่ โครงการประมาณ 1.1 กิโลเมตร และ 1.5 กิโลเมตร ตามลำดับ ใช้เวลาเดินทางโดย รถยนต์ประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ซึ่งจะ ช่วยให้ผู้พักอาศัยที่เดินอยู่ตามชายหาดสามารถหาจุดปลอดภัยไปยังจุดต่างๆได้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ติดชายหาดทิวตะวัน ซึ่งเคยได้รับผลกระทบจาก การเกิดสึนามิ ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยปัจจุบันหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องได้เข้ามาจัดทำระบบแจ้งเตือนภัยสึนามิที่ทันสมัยและรวดเร็ว นอกจากนี้ หอเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ บริเวณถนนในท้อง ห่างจากโครงการ ประมาณ 280 เมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้ มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่คนงานก่อสร้างของโครงการ รวมถึง ได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ล้ง ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะ ก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชน ข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้ แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 1.1 ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0744 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณ ฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่น เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่น ละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03344 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง ปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่า มาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> (1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบ ก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคาร ก่อสร้างทั้งขั้นตอนการรื้อถอนและในระยะก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกัน การกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อ พื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุ อุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุ ภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้ อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบ แก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ ใกล้เคียงโครงการในเรื่อง ผลกระทบทางด้านฝุ่นจาก การก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำ ฐานราก และรายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง และ ตรวจวัดก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัด

(นายสรวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. กำหนดให้ ระยะทางที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการในพื้นที่โครงการ = 0.98 กิโลเมตร จำนวนรถยนต์ที่วิ่งในโครงการเป็นรถขนส่งแรงงาน จำนวน 5 คัน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง จำนวน 8 คัน รวมทั้งหมดจำนวน 13 คัน และรถทุกคันวิ่งเข้ามาในพื้นที่โครงการใน 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0320239 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราวยที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง)	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

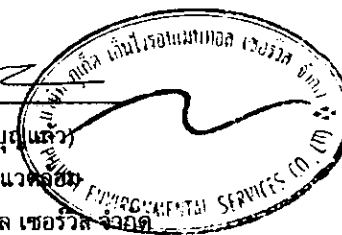
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุณยแสง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก บ้างสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5001504 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0073522 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถขนส่งของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00420689 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 พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และให้สภามาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน ● มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นเสียง และกลิ่นที่เกิดจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว (2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุ และเวลา	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 2.00004188 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง)	• มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ (1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และ สั่นสะเทือน ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ.และหน่วยงาน อนุญาต (2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน • มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (2) ทำผนังหรือตาข่ายกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิด ฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง • มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร (1) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด (2) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะไม่ใช้งาน	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูล ฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มี ที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมี มาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่น ละอองหรือสิ่งสกปรกประปราย	(3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็น เชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วย ไฟฟ้า (4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะใน การขนส่ง ทั้งประเภท และเวลาตามข้อกำหนด ของพนักงานจราจรในพื้นที่ • มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง (1) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (2) แหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความ เพียงพอ (3) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานใน กรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น • มาตรการด้านการจัดการของเสีย (1) สะვენการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ ก่อสร้าง	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		• มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น • มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (1) หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน (2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ (3) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด • มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (2) ล้างล้อรถบรรทุกฯ ครั้งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (4) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ถนนแห้ง (5) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสุวิทย์ กุศลวิทย์) **ประธานบริษัท**

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง 1) เสียงจากการก่อสร้าง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก (เสาเข็มเจาะ) เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้น ๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว อยู่ถัดไปจากถนนในท้อง ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 57.67 เมตร และ สำหรับทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และพืชพรรณปกคลุม) และทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้ จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ งานทำฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก มีค่าระดับเสียงในช่วง 54.63 – 68.63 dB(A)	1) เสียง (1) จัดให้มีรั้วเมทัล ชีท สูง 2.40 เมตร กั้นรอบแนวเขตที่ดินโครงการ (2) จัดให้มีผนังกันเสียงชั่วคราว เป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 125 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร โดยรอบแหล่งกำเนิดเสียงช่วงขึ้นโครงสร้างชั้นที่ 1 และสูง 1.00 เมตร สำหรับชั้นที่ 2-3 (3) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่าย โดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (4) ในการก่อสร้างจะทำเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อสร้างให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่ออิฐ และการฉาบปูน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561


(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

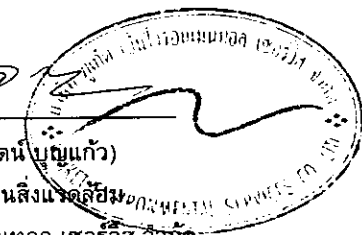
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นิยมแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

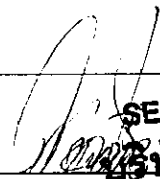
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



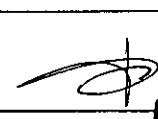
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนด มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุ เบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่า ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการ ก่อสร้างงานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในระดับที่ไม่เกิน มาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง แม้ว่าเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ไม่เกินมาตรฐาน แต่โครงการได้ จัดให้มีรั้วเมทัลชีทสูง 2.4 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดเสียงจากการ ก่อสร้างได้ ทั้งนี้แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ช่วงทำฐานราก 1.1) แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ จะส่งผล กระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก มีค่าระดับเสียง 54.63 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูง ประมาณ 2.40 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อ หน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 50.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้	(5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรม การตัด เจาะ เจียว หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดัง รบกวน (6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่าง การพัก (7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็ว เกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ใน การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการ ใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้ เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิต เครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลด ผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกัน ในเวลาเดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่ เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดัง ทำงานในเวลากลางวัน	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บัญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	1.2) การรวมระดับความเข้มเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง 2 แห่ง เมื่อมีการรวมระดับความเข้มเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อผ่านกำแพง กันเสียง ช่วงทำฐานรากกับระดับเสียงพื้นราบบริเวณพื้นที่โครงการ (Leq 24 ชั่วโมง) ตรวจวัดเมื่อวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2560 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq₂₄ เท่ากับ 49.50 dB(A) ดังนั้น บุคคลภายนอกจะได้รับระดับความดังเสียง เท่ากับ 50.50 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) 1.3) เสียงรบกวน "เสียงรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการ รบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นราบ โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่า ระดับเสียงรบกวนที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน จากระดับเสียงของแหล่งกำเนิดสูงสุดคือ เสียงจากงานฐานราก ทางด้าน ทิศตะวันออก ซึ่งมีค่าระดับเสียง 50.50 dB(A) โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 0.5 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียง รบกวน 1) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออก มีค่าระดับเสียง 64.61-64.63 dB(A) โครงการจะจัดให้มี กำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นรั้วทึบเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิด โพลีเอสเตอร์ หนา 125 มิลลิเมตร โดยปิดตลอดแนวชั้นที่ 1 ความสูง 3.00 เมตร	(13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่ สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศ กระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความ ปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (14) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้า สู่อพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและใน พื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "เป็นรถสำหรับใช้ ในโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางลึก หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา เร่งด่วนและเวลากลางคืน (16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงาน ก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อย ที่สุด	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	และปิดตลอดแนวชั้นที่ 2-3 ความสูง 1.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 47 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 49.9-53.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 2.0-8.5 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) 2) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวทางด้านทิศตะวันออก มีค่าระดับเสียง 68.61-68.63 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 49.6 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 2.6 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา (18) โครงการได้กำหนดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณพื้นที่โครงการ	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่น หรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่ออาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว อยู่ถัดไปจากถนนในท้อง ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 57.67 เมตร และ สำหรับทางด้านทิศเหนือ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืช ขึ้นปกคลุม) และทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ซึ่งไม่มีผู้อยู่อาศัย จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านนี้	2) ความสั่นสะเทือน (1) ใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างหลังเจาะเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง (3) จะทำการก่อสร้างฐานรากเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่ออิฐ และการฉาบปูน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการการก่อสร้าง	2) ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียว ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในขั้นตอนการเจาะเสาเข็ม 0.464 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน คว/วินาที นั่นคือ ไม่ส่งผลกระทบ/มิลลิเมตร 0.15มมเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน วินาที คือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูก/มิลลิเมตร 2.0) สร้างที่เก่าแก่Ancient Building(และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปในหลุมแทน	(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลา ให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (5) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (6) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (8) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (9) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก บ้างสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ ลาก บ้างสัก ประกอบกิจการ ประเภทโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวและพาณิชยกรรม จัดเป็นกิจการ หลัก โดยจัดเป็นอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุม ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐาน กำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิด แบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรง ของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์เจาะเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของ ดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอน ทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตาม มาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการเจาะเสาเข็ม คือ สามารถรับ น้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบกับโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียง เพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึง จัดอยู่ในระดับต่ำ	(10) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (11) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและ เวลากลางคืน (12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (13) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และ โครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคล ใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	1.นิเวศวิทยาทางบก เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ สำหรับพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ มีเพียงไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ทั้งนี้ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และแมลง (Insects) สัตว์บกที่พบคือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ คางคกบ้าน และอิงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ กิ้งก่า และจิ้งเหลนบ้าน นก ได้แก่ นกกระจอกบ้าน นกกระเจี๊ยบ และนกเอี้ยงสาริกา และแมลง ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล และแมลงปอบ้าน ซึ่งสัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง	(1) จัดให้มีรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น (3) จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง (4) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น (5) การก่อสร้างอาคารจะมีระยะเว้นห่างจากแนวหาดทับตะวัน 39.17 เมตร และห่างจากแนวร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ 14.26 เมตร (6) โครงการจะไม่รื้อกล้า ปิดกั้น ถม หรือกระทำการใดๆ ที่ขัดขวางการระบายน้ำในเขตร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ (7) ควบคุมผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการตามสภาพปัจจุบันมีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติผ่านกลางพื้นที่โครงการ คือ ร่องน้ำ สาธารณะประโยชน์ มีความกว้าง 6-14 เมตร ทั้งนี้ในระยะก่อสร้างไม่มีการ ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วย ถังบำบัดสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์ เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ร่องน้ำ สาธารณะประโยชน์ต่อไป สำหรับน้ำฝนจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ที่มีบ่อ พักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะ และตะกอนดิน ขนาด 0.60x0.60 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หิน และเศษขยะ ก่อนปล่อยลงสู่ร่องระบายน้ำชั่วคราว และระบาย ออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพในน้ำในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะ ก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	(13) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณ พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณหาดทับตะวัน เพื่อ ป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุ ก่อสร้างลงไปร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ และหาดทับตะวัน (14) ติดตั้งป้าย แสดงข้อความ "ร่องน้ำ สาธารณะประโยชน์" (15) ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่ม หรือเสพภายในพื้นที่ก่อสร้าง ช่วยกันรักษา ความสะอาด และดูแลรักษาธรรมชาติ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในร่องน้ำ สาธารณะประโยชน์ ได้แก่ ค่าความ เป็นกรดต่าง อุณหภูมิ ในโครง- ในโครงเงิน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี โคลิ ฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิ ฟอร์มแบคทีเรีย ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

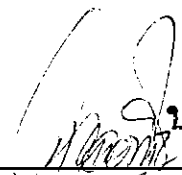
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

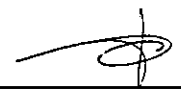
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับหาดทับตะวัน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทรัพยากรทางทะเลบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ระบบนิเวศแนวปะการัง จังหวัดพังงานับว่าเป็นจังหวัดที่มีเกาะมากมาย จึงมีแหล่งของปะการังมากตามไปด้วย พื้นที่รวมของแนวปะการังทั้งหมดประมาณ 25.6 ตารางกิโลเมตร ซึ่งนับว่าใหญ่ที่สุดในประเทศ จากการที่ท้องทะเลบริเวณจังหวัดพังงามีทั้งที่อยู่ในเขตทะเลลึกและเขตน้ำตื้น ทำให้เห็นความแตกต่างของการพัฒนาการก่อตัวแนวปะการังแตกต่างกันอย่างชัดเจน ในอ่าวพังงาซึ่งเป็นเขตทะเลน้ำตื้นมีแนวปะการังก่อตัวตามเกาะทางตอนนอกของอ่าว เป็นแนวปะการังน้ำตื้น ส่วนใหญ่แนวค่อนข้างแคบและมักจะลึกไม่เกิน 3 - 5 เมตร ชนิดปะการังที่พบส่วนใหญ่เป็นพวกที่ทนต่อตะกอนได้ดี โดยเฉพาะพวกปะการังโขด ปะการังสมองร่องสั้น และปะการังจาน ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางจนถึงเสื่อมโทรม จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบแนวปะการัง มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามบริเวณด้านหน้าโครงการ ไม่พบปะการังแต่อย่างใด		- ตรวจวัดน้ำทะเล ได้แก่ ค่าความเป็นกรดด่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ในเตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณหาดทับตะวันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ทะเลบริเวณหาดทับตะวัน จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณหาดทับตะวัน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อเดือนมกราคม 2560 โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างขนานกับแนวชายฝั่ง บริเวณหาดทับตะวัน ระยะทางห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 เมตร จำนวน 2 จุด ได้แก่ สถานีที่ 1 (S.1) และสถานีที่ 2 (S.2) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย มีลักษณะเป็นทรายละเอียดปนโคลนสีเทา ซึ่งพื้นที่ตำแหน่งสำรวจบริเวณ S1 และบริเวณ S2 พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย มีลักษณะเป็นทรายละเอียดปนโคลนสีเทา ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภท ปลา สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ปะการัง ในระยะก่อสร้างโครงการจะควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่สาธารณะโดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐาน ค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป สำหรับน้ำฝนจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ที่มีข้อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อตกขยะและตะกอนดิน ขนาด 0.60x0.60 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยลงสู่ร่องระบายน้ำชั่วคราว และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 6 วัน และจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณหาดทับตะวัน เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงไปในร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ และหาดทับตะวัน ดังนั้น ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเล จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561



(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแดง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

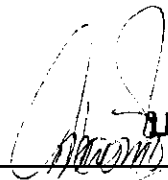
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงกำหนดบริเวณ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของท้องที่ อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่ว ป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอ ทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และ อำเภอเกาะยาว จังหวัด พังงา พ.ศ. 2544 และฉบับ ที่ 2 พ.ศ. 2551	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดบริเวณห้าม ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่ บางส่วนในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมือง พังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 พบว่าการใช้ ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		- ตรวจสอบความสูงการ ก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ ความสูงของอาคารเกิน เกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารบางชนิดหรือบาง ประเภท ในพื้นที่บางส่วนของ ในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้าย เหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่ว ทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

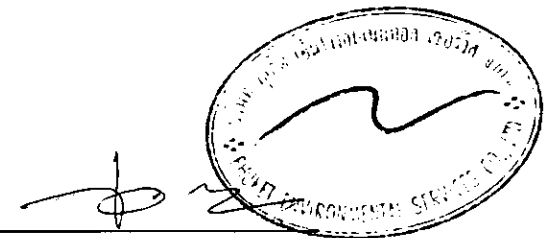
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสรวง กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้นถนนในท้อง ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โดยทางโครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการขนส่งในระยะเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.10 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันธรรมดาและวันหยุดของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และถนนในท้อง สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	(1) โครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการขนส่งในระยะเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน (2) เส้นทางในการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (3) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง และติดป้ายหลังรถว่า "เป็นรถสำหรับใช้ในโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ บางสัก หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)"	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนน สาธารณะและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลากูน ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทาง ในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อ รถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติด มากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า- ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะก่อสร้างจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้ มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและ อุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้ว เสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจาก การขนส่งวัสดุต่าง ๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการ ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและ บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร (7) กำหนดให้รถเทปูนต้องจอดภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอทั้งภายในโครงการ และบริเวณปากทางเข้า-ออก (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า- ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (10) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า- ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ใน ระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ อย่างปลอดภัย (11) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ ก่อสร้าง	

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสรวง กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง น้ำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะใช้น้ำบ่อต้น ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 300 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, 1991) ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 15.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และปมคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน 2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราว ขนาด 5x6x1 เมตร มีปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และจัดให้มีบ่อปูนซีเมนต์ชั่วคราวบริเวณบ้านพักคนงาน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

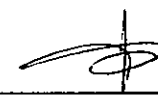
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะและตะกอนดิน ขนาด 0.60x0.60 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยลงสู่ร่องระบายน้ำชั่วคราว และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักขยะและตะกอนดิน ขนาด 0.60x0.60 เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยลงสู่ร่องระบายน้ำชั่วคราว และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 15.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบเนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 10.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 4.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 11 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 27 คน น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนักเนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการ	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอจำนวน 11 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้าง และ จำนวน 24 ห้อง บริเวณบ้านพักคณงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ก่อนระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป (3) จัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร สำหรับบ้านพักคณงาน สามารถบำบัดให้มีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป (4) จัดให้มีคณงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดต่อรถสูบล้างไปกำจัดต่อไป (5) จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คณงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างไปกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ค่าความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟต์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็น และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

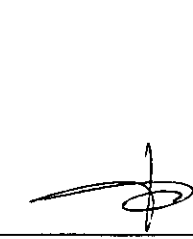
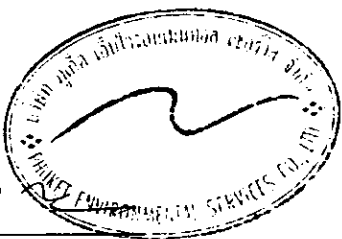
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 300 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 24 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงานก่อสร้าง 13 คน - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 54 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(6) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างปฏิภณมาสูบล้างปฏิภณออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจาก คนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง • ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง มูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากการปรับพื้นที่ และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้แบบ เศษหิน เศษ ปูน เศษเหล็ก เศษท่อและเศษผ้า ทางโครงการจัดการโดยเศษไม้แบบ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษ หินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อ จะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า • ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถุงดำรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณ ก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการ จัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณ มูลฝอยสูงสุด 450 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน แต่ เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดมูลฝอย ในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน)	(1) จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยก เป็นถังมูลฝอยอินทรีย์และถังมูลฝอยแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย อย่างละ 2 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์และถังมูล ฝอยแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอย อันตราย อย่างละ 2 ถัง สำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้าง (2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอย ของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย และนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดถุงขยะให้ มิดชิด ไม่ตกหล่น (3) มูลฝอยอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอย อันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะดำเนินการเก็บ ขนและรวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง หลังจากนั้นองค์การ บริหารส่วนตำบลบางม่วงจะรวบรวมมูลฝอยอันตราย ส่งไปยังศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย (ปัจจุบันอยู่ ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บรวบรวม คาด ว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2561) โดยองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดพังงาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ ขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบความสามารถของ ถังมูลฝอยในการรองรับ ปริมาณมูลฝอยและการ รั่วซึมของถังมูลฝอย ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูล ฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

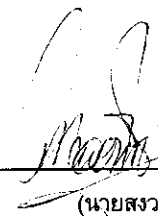
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยรวม ซึ่งจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังขยะอินทรีย์และถังขยะแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 6 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ● ขยะอันตราย มูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ กระเบื้องสเปร์ย และกระเบื้องสี เป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "มูลฝอยอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลบางม่วง หลังจากนั้นห้องปฏิบัติการส่วนตำบลบางม่วงจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายส่งไปยังศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บรวบรวม คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2561) โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและกำจัดมูลฝอยอันตรายต่อไป	(5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของมูลฝอยไว้ที่ถังมูลฝอยให้ชัดเจน (8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้น ต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย (10) กำชับให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างทำความสะอาดที่พักและสถานที่ก่อสร้าง (11) โครงการห้ามไม่ให้เผาวัสดุ มูลฝอย หรือเศษวัสดุ ภายในพื้นที่โครงการ หรือที่โล่งแจ้ง เพื่อป้องกันปัญหารองเรียนเหตุเดือดร้อนรำคาญด้านมลพิษทางอากาศ	

เดือน มีนาคม 2561

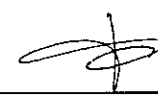


(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

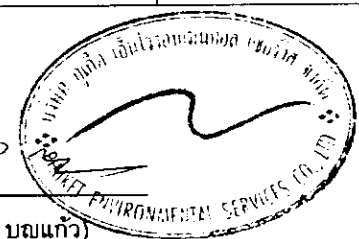
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

วันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๖๑



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	1) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน เกิดปริมาณมูลฝอยสูงสุด 900 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์และถังมูลฝอยแห้งอย่างละ 4 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังมูลฝอยรวม 2,880 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้มากกว่า 3 วัน ถังมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยผู้รับเหมาโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้ห้องจัดการบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

เดือน มีนาคม 2561

BERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด อัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงาน เชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า และการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการ ปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิด อุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบ โครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิด อันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟ โดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลัง ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องกระทำ อย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมี แห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิง ไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้ง เตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้างหรือตามคำแนะนำ ของผู้ผลิต - ตรวจสอบสาเหตุที่อาจ ก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบ เพื่อเตรียมการก่อสร้างอาคาร ของโครงการ โดยสภาพปัจจุบันด้านทิศเหนือและทิศใต้ติดกับที่ดิน บุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันออกติดกับถนนใน ท้อง และทิศตะวันตกติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ดังนั้น สภาพ โดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ดี ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบาย ความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็น แหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้น ระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการ ระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	จากแนวทางการจัดการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถประเมินผลกระทบด้านสังคมได้ดังนี้ โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์ ลาก เป็นโครงการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 15,719 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 18-1-4 ไร่ หรือคิดเป็น 29,216 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาต ก่อสร้างต้องดำเนินการบริหารส่วนตำบลบางม่วง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการ ก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดพังงา สภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบล บางม่วง ส่วนใหญ่เป็นชุมชนชนานเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ใน พื้นที่ที่ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้าน ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ ในเขตความรับผิดชอบของสภ. ชุมชน บางม่วง ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบใน ด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานี ดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการ ก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน โดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลข โทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็น เกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนว ทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้ อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพัก คนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้ พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับ ผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความ เดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูก สุขลักษณะ (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และ บ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูก สุขลักษณะ	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจาก ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการ โดยการค้นหา ข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

(นายสรวง กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็น คนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับ คนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่ง จะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้ เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็น ต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอย สอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และ ปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่า กล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดย พิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้าง ไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการ ก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถ ติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณ ข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพัก คนงาน ดังนี้	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุณยรัต)

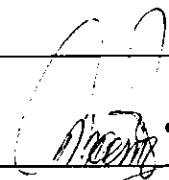
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก รางลึก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน กายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้ อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันความขัดแย้ง (13) ไม่ให้คนงานก่อสร้าง จับสัตว์ หรือหาสัตว์ในทะเล โดยระบุไว้ในสัญญาก่อสร้างให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแล	

เดือน มีนาคม 2561

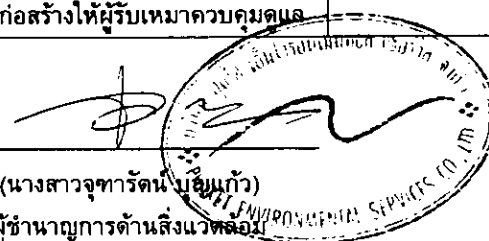


(นายสวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของคณงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของคณงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคณงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคณงานก่อสร้างได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้คณงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับคณงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้ จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของ	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคณงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการโดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ของคณงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบและการทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอดถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบภาพรั้วโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

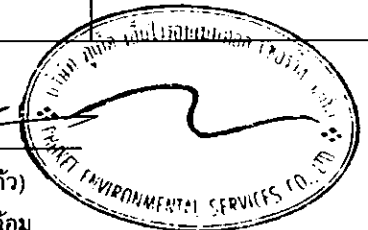
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลากูนา ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูนา จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	คนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพ คนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เพื่อ ป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(4) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุด เข้า-ออก ของโครงการ (5) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้ คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (6) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตา นิรภัย เป็นต้น (7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้ง สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้ อย่างปลอดภัย (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บ อุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อ มิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับ อนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (11) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็น ระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ตรวจสอบ Chain Link และ แผง ตาข่าย ที่ กั้น โดยรอบอาคาร ทุกวันตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูนา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นายสรณ กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูนา จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิ บุญแก้ว)

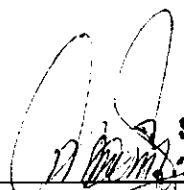
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลากูน ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง (1) จัดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่อง ร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) จัดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัท ผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ในการก่อสร้างจะเฉพาะในระยะเวลา 08.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อสร้างให้เกิดเสียงดัง เช่น เทปูน เป็นต้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (4) ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องก่อสร้างต่อเนื่องในเวลากลางคืน เช่น การเทปูน เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง	

เดือน มีนาคม 2561



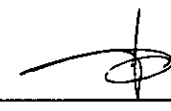
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

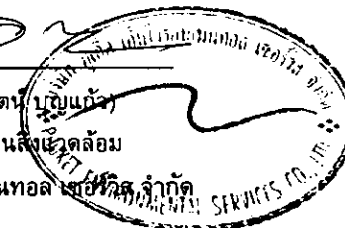
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ นวน)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



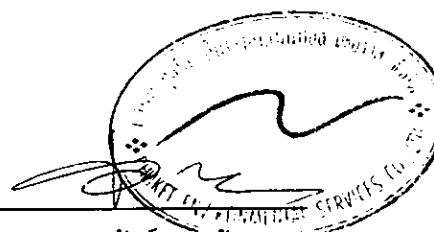
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		(5) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (6) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น (7) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น (8) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของแรงงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (10) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้าออกของโครงการ (11) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด
(นายสรวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


PICHAI ENGINEERING SERVICES CO., LTD.
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		(12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (13) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (14) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (15) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (16) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (17) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (18) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (19) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (20) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังนี้	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

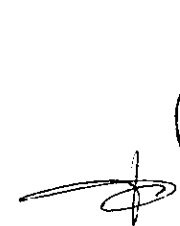
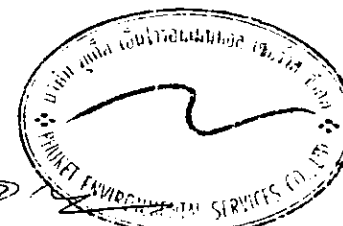
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์แลนด์ บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความ รบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และ มีงานอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (21) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ (22) โครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการ ทำงานเกี่ยวกับบันได อย่างเคร่งครัด (23) โครงการจะนำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระบุไว้ในสัญญาจ้างรับเหมาก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ตลอดจนระบุผู้รับผิดชอบ ความเสียหายไว้อย่างชัดเจน	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางลำก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกั้นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขตหลัก บางลำก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 15,719 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 18-1-4 ไร่ หรือคิดเป็น 29,216 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากการรวบรวมข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค ของสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานอนามัยบ้านบางม่วง) ระหว่างปี 2555 – 2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้การตรวจทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบหายใจ สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	-	-

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

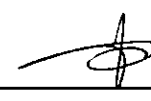
บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ, โรคระบบทางเดินอาหาร, โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ และโรคเบาหวานและผื่นคัน ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานีอนามัยบ้านบางม่วง) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		

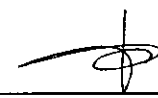
เดือน มีนาคม 2561



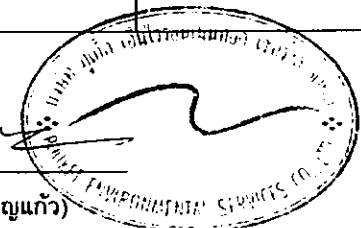
(นายสรน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาสลัก บางสีก ของ บริษัท ซีรีน เขาสลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันบุหรี่ ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (9) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาสลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาสลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะของเสีย	(1) ปิดฝาทิ้งขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

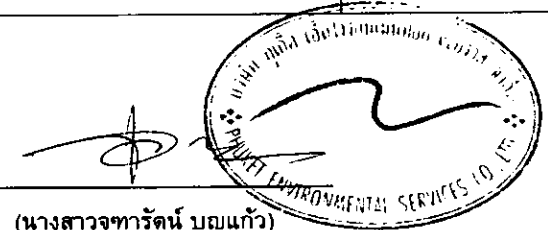
เดือน มีนาคม 2561



(นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

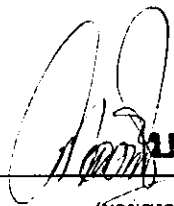


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

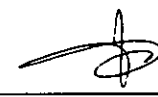
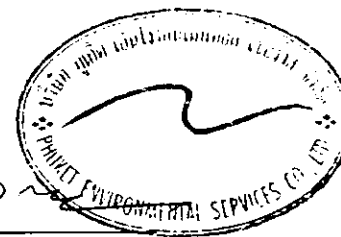
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคอุจจาระร่วง สาเหตุการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ ที่เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella, Salmonella</i> เป็นต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus, Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia, Entamoeba histolytica</i>	(1) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (2) ทำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ	-

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล บางม่วง) เข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (3) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด โป กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (4) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับ ในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรอง กระถางหรือเปล่า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ (5) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (7) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้า รับการทำงานทุกครั้งที่มีการ รับคนงานและมีการบันทึก ประวัติคนงานก่อสร้างของ โครงการทุกคนทุกครั้งที่มี การรับคนงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่ง เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีด พ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน หลังจากรื้อถอน บ้านพักคนงาน

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ▪ อหิวาตกโรค สาเหตุการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (4) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงานทุกครั้งที่มีการรับคนงานและมีการบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคนทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

(นางสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่คนเป็นพาหะ เช่น - โรควัณโรค ตับอักเสบ บี, ซี สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบ บี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้ เจาะเลือด หรือฉีดยาผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ตำ หรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีมือ หรือผิวหนังถลอก แล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัว เข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่าง ถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่าง ถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงาน พักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และ ไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ จำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 27 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวน เพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้ คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่าง เคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้า รับการทำงานทุกครั้งที่มีการ รับคนงานและมีการบันทึก ประวัติคนงานก่อสร้างของ โครงการทุกคนทุกครั้งที่มี การรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่ ปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังหรือ ถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของ ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรควัณโรค สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรคลงสู่พื้นที่ไม่ได้ แสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ จำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 27 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงานทุกครั้งที่มีการรับคนงานและมีการบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคนทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกรอง หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสรวง กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคไข้หวัดนก สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคไข้หวัดนก - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย - กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ จำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 27 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงานทุกครั้งที่มีการรับคนงานและมีการบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคนทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิภูมามาสูดกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

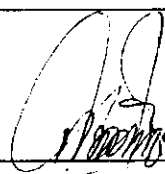
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

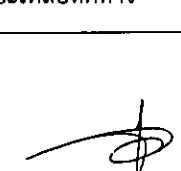
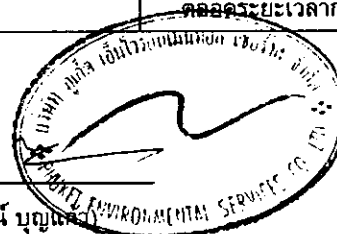
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคซาร์ส สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ จำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 27 คน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 1 ห้อง ต่อคนงาน 13 คน สำหรับบ้านพักคนงาน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงานทุกครั้งที่มีการรับคนงานและมีการบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคนทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบกู้จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

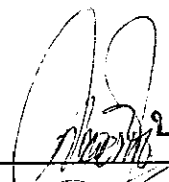
เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแดง)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

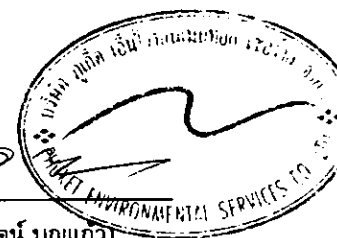
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแคมป์ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสรวง กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. อุบัติเหตุ สาเหตุการเกิดโรค - การเกิดอุบัติเหตุ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธี การใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการ ก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตา	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ล้ง ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบยังไม่มีการก่อสร้างอาคาร เมื่อมีการก่อสร้างอาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาชายกันฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีรั้วและถนนรอบอาคารขึ้นอยู่ กิจกรรมการก่อสร้างใช้ระยะเวลาประมาณ 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงประมาณ 2.40 เมตร และปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาชายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีของโครงการต่ออาคารบริเวณพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร รอบขอบเขตพื้นที่โครงการ เกินระดับสายตาของบุคคลทั่วไปโดยรอบโครงการ (2) ปิดล้อมตัวอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

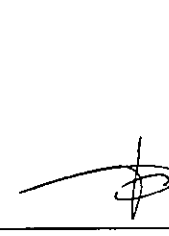
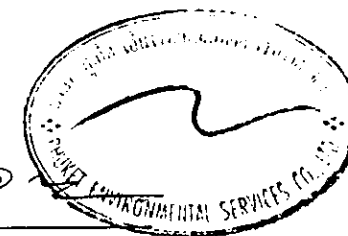
บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัด

(นายสงวน กุลวนิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ล้ง จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปูเก้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคง เป็นพื้นที่ราบ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ไปเป็นอาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร พร้อม ทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับ พื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 27.86 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการ ดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 27.86 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและ ลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จาก หลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบาย ลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ซึ่งจะรวบรวม ลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 22.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 45 ลูกบาศก์เมตร ก่อนบ่มเข้าสู่ บ่อดักขยะ และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุด ลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

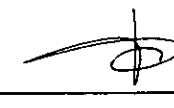
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา สภาพธรณีวิทยาของจังหวัดพังงาด้านทิศตะวันตกติดกับชายฝั่งทะเลอันดามัน และตอนใต้ของจังหวัดเป็นที่ราบริมชายหาด พื้นที่ราบนี้เกิดจากการกระทำของทางน้ำ การกัดเซาะและทับถมของชายฝั่งทะเล ถัดจากชายฝั่งทะเลเข้ามาด้านในเป็นการสะสมของตะกอนแบบขั้นบันได (Terrace deposits) และเป็นหินแกรนิตที่โผล่แทรก (Intrusive) ขึ้นมา ด้านทิศตะวันออกเป็นหินดินดาน หินทราย มีสีเขียวถึงเทา ซึ่งมีหินแกรนิตโผล่แทรก (Intrusive) เข้ามาด้วยเช่นกัน ส่วนเกาะที่อยู่ทางตอนใต้เป็นหินทราย หินกรวดมนและหินปูน รอยเลื่อน (Fault) มีการวางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ 2) การเกิดแผ่นดินไหว สำหรับการเกิดแผ่นดินไหวของ 6 จังหวัด ที่ประสบกับธรณีพิบัติภัย ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย ส่วนในแอ่งอันดามัน (บริเวณทะเลอันดามัน) เกิดในช่วงประมาณต้นสมัยอีโอซีน (Early Eocene) โดยที่เปลือกโลกมหาสมุทรอินเดีย เริ่มมุดตัวลงใต้เปลือกโลกแผ่นพื้นทวีป (continental crust) ทำให้เกิดแอ่งอันดามันขึ้น และเมื่อมีการเคลื่อนที่ของแผ่นทวีปอินเดียขึ้นไปทางเหนือมากขึ้น ทำให้เกิดแรงเฉือนด้านขวา (dextral shear) มากขึ้น ส่งผลทำให้เกิดการแยกตัวของแอ่งสุมาตราตอนเหนือและแอ่งเมอร์กูยมากขึ้นจากการแยกตัวกันอยู่แล้ว ต่อจากนั้นในช่วงไมโอซีนตอนต้น-ไมโอซีนตอนกลาง (Early Miocene-Middle Miocene) มีการยุบตัวของแอ่งและมีการสะสมตัวของตะกอนน้ำลึกและในขณะเดียวกันก็มีการบีบอัดตัวของเปลือกโลก ทำให้มีการขยายตัว	(1) จัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนชั้น 2 และชั้น 3 อาคาร A และชั้น 3 ของอาคาร B และ C กรณีที่ผู้พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 286.5 ตารางเมตร (2) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม (3) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ (4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย (5) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ (6) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

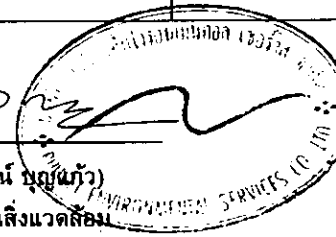

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด


(นางสาวจุฑารัตน์ นวน)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	ของพื้นที่ทะเลอันดามัน จนกระทั่งสมัยไมโอซีนตอนปลาย-ปัจจุบัน (Late Miocene-Recent) การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกในแอ่งเมอร์กุยจะลดตัวลง แต่รอยเลื่อนหลักในแอ่งเมอร์กุยก็ยังเคลื่อนตัวอยู่ทำให้แอ่งเมอร์กุยยังมีการทรุดตัวและตกตะกอนของหินดินดานน้ำลึกอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ จากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ปี 2548 ของกรมทรัพยากรธรณี แสดงดังรูปที่ 3-3 พื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลิตีคือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่าในอดีตตั้งแต่ปี 2518 ถึงเดือนธันวาคม 2550 ยังไม่พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดพังงาแต่อย่างใด มีเพียงการเกิดแผ่นดินไหวโดยมีจุดศูนย์กลางอยู่ในทะเลอันดามันและบริเวณหมู่เกาะสุมาตรา ที่ส่งผลให้ผู้อาศัยในจังหวัดพังงารู้สึกถึงความสั่นสะเทือนรวมถึงการเกิดคลื่นสึนามิ บริเวณฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ สตูล และตรัง เมื่อปี พ.ศ.2547 โดยสถิติแผ่นดินไหวที่รับรู้ถึงความสั่นสะเทือนในจังหวัดพังงา ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2542 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2558 นอกจากนั้นบริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนระนอง ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดระนอง ชุมพร และประจวบคีรีขันธ์ มีระยะห่างประมาณ 17.20 กิโลเมตร และห่างจากรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ประมาณ 51.60 กิโลเมตร	(7) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (8) หากเกิดธรณีพิบัติภัย โครงการจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ โดยกำหนดให้พนักงานอยู่ประจำตามจุดต่างๆ เพื่อนำทางผู้ให้บริการไปยังจุดรวมพล	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

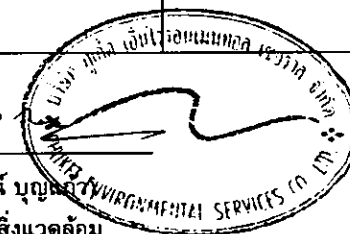
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	1) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 เวลา 09.05 นาฬิกา บริเวณชายฝั่งทะเลเขาลัก-บ้านน้ำเค็ม อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา น้ำทะเลห่างจากหน้าหาดลดลงประมาณ 100 เมตร เป็นเวลา 5 นาที จากนั้นเมื่อเวลา 09.38 นาฬิกา ปรากฏมีคลื่นสูง 2-3 เมตร เข้ากระทบระลอกแรก และระลอกที่สองคลื่นที่มีความสูง 6-7 เมตร เข้ากระทบฝั่งเมื่อเวลา 09.43 นาฬิกา ต่อมาเวลา 10.03 นาฬิกา คลื่นสูงกว่า 10 เมตร เข้ากระทบฝั่งซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายในพื้นที่ตำบลบางม่วงอย่างมหาศาล ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านธุรกิจการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับสถานที่อพยพและจุดปลอดภัยที่ใกล้ที่สุดเป็นตำแหน่งเดียวกัน คือ บริเวณถนนเพชรเกษม และทางเข้าโบสถ์คาทอลิกพระแม่แจ่มจันทรรักษ์ ซึ่งสถานที่อพยพที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.1 กิโลเมตร และ 1.5 กิโลเมตร ตามลำดับ ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 2 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ซึ่งจะช่วยให้ผู้พักอาศัยที่เดินอยู่ตามชายหาดสามารถหาจุดปลอดภัยไปยังจุดต่างๆได้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ติดชายหาดทับตะวัน ซึ่งเคยได้รับผลกระทบจากการเกิดสึนามิ ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยปัจจุบันหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีจัดหาระบบแจ้งเตือนภัยสึนามิที่ทันสมัยและรวดเร็ว นอกจากนี้ หอเตือนภัยที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดคือ บริเวณถนนในท้อง ห่างจากโครงการประมาณ 280 เมตร		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสรวัน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

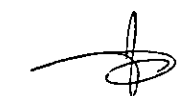
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางลำภ ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

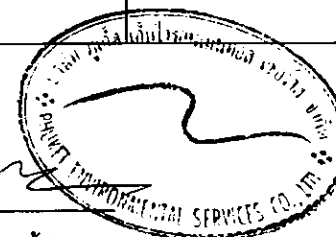
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	กรณีเกิดสึนามิโครงการจัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน โดยกำหนดไว้บริเวณอาคาร A, B และ C ห่างจากชายฝั่งประมาณ 226.51 เมตร, 201.28 เมตร และ 210.56 เมตร ตามลำดับ จำนวน 4 จุด ดังนี้ <u>จุดรวมพลที่ 1</u> อยู่บริเวณระเบียงห้องประชุมชั้น 2 อาคาร A มีขนาดพื้นที่ 82 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 2</u> อยู่บริเวณระเบียงห้องแต่งตัวชั้น 3 อาคาร A มีขนาดพื้นที่ 94.5 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 3</u> อยู่บริเวณระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร B มีขนาดพื้นที่ 55 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 4</u> อยู่บริเวณระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร C มีพื้นที่ 55 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 286.5 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/คน หรือ 2.43 คน/ตารางเมตร (เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร) ปัจจุบันได้มีมาตรการในการป้องกัน และมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่พนักงานและผู้ให้บริการของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0570088 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.032035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_x) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.007362 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้ให้บริการดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีภาระขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถ ผู้ใช้บริการคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละออง (PM10) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสรณกุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ พุ่งกระจายใน พื้นที่ 0.500505 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์พุ่งกระจายใน พื้นที่ 0.004216 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) (6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 2.000135 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่ เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียง จากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียง บริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2560 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 49.50 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับ เครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		(3) ปลุกต้นไม้ขึ้นต้น ได้แก่ จิกทะเล กระตัง ราชพฤกษ์ มะพร้าว และ ทุกวาง เป็นรั้วกันเสียงโดยรอบ โครงการ	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณ พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ บริการการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบ นิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่บริเวณโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ สำหรับพรรณไม้ที่พบในพื้นที่โครงการ มีเพียงไม้ยืน ต้น ได้แก่ ต้นมะพร้าว ทั้งนี้ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่า ไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะ ดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่ โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์ หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่ง ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) นก (Birds) และ แมลง (Insects)		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	สัตว์บกที่พบคือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ได้แก่ คางคกบ้าน และอีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน ได้แก่ กิ้งก่า และจิ้งเหลนบ้าน นก ได้แก่ นกกระเจอกบ้าน นกกระเจิบ และ นกเอี้ยงสาริกา และแมลง ได้แก่ มดดำ หรือมดน้ำตาล และแมลงปอบ้าน ซึ่งสัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน 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 แพนทายอนุสัญญาไซเตส (Cites) และของประเทศไทย ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการตามสภาพปัจจุบันมีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติผ่านกลางพื้นที่โครงการ คือ ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ มีความกว้าง 6-14 เมตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD _{๐๐๑} 10.22 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน ซึ่งสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการลดลงเหลือประมาณ 195.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการยังคงสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในโครงการจนหมด (Zero Discharge) ไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะเช่นกัน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในร่องน้ำสาธารณประโยชน์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดด่าง อุณหภูมิ ในไตรต-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ไคลฟอรัมแบคทีเรีย และฟิคอลไคลฟอรัมแบคทีเรีย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ติดกับหาดทับตะวัน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ทรัพยากรทางทะเลบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1) ระบบนิเวศแนวปะการัง จังหวัดพังงานับว่าเป็นจังหวัดที่มีเกาะมากมาย จึงมีแหล่งของปะการังมากตามไปด้วย พื้นที่รวมของแนวปะการังทั้งหมดประมาณ 25.6 ตารางกิโลเมตร ซึ่งนับว่าใหญ่ที่สุดในประเทศ จากการที่ท้องทะเลบริเวณจังหวัดพังงามีทั้งที่อยู่ในเขตทะเลลึกและเขตน้ำตื้น ทำให้เห็นความแตกต่างของการพัฒนาการก่อตัวแนวปะการังแตกต่างกันอย่างชัดเจน ในอ่าวพังงาซึ่งเป็นเขตทะเลน้ำตื้นมีแนวปะการังก่อตัวตามเกาะทางตอนนอกของอ่าว เป็นแนวปะการังน้ำตื้น ส่วนใหญ่แนวค่อนข้างแคบและมักจะไม่เกิน 3 - 5 เมตร ชนิดปะการังที่พบส่วนใหญ่เป็นพวกที่ทนต่อตะกอนได้ดี โดยเฉพาะพวกปะการังโขด ปะการังสมองร่องสั้น และปะการังจาน ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ปานกลางจนถึงเสื่อมโทรม จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบแนวปะการังมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ทั้งนี้จากการสำรวจภาคสนามบริเวณด้านหน้าโครงการ ไม่พบปะการังแต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ทะเลบริเวณหาดทับตะวัน จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณหาดทับตะวัน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อเดือนมกราคม 2560 โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างขนานกับแนวชายฝั่ง บริเวณหาดทับตะวัน ระยะทางห่างจากชายฝั่งประมาณ 100 เมตร จำนวน 2 จุด ได้แก่ สถานีที่ 1 (S.1) และสถานีที่ 2 (S.2) พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกรอบคลุมด้วยทราย มีลักษณะเป็นทรายละเอียดปนโคลนสีเทา ซึ่งพื้นที่ตำแหน่งสำรวจบริเวณ S1 และบริเวณ S2 พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกรอบคลุมด้วยทราย มีลักษณะเป็นทรายละเอียดปนโคลนสีเทา ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภท ปลา สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ปะการัง		- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ได้แก่ ค่าความเป็นกรดต่าง สารแขวนลอย ความเค็ม ในไตรเจน ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ออกซิเจนละลาย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง บริเวณหาดทับตะวันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

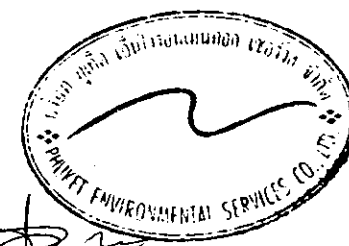
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปล ภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึง ข้อมูลเมื่อวันที่ วันที่ 8 สิงหาคม 2560) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดพังงา มาตราส่วน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูล พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 29.33 ของพื้นที่ ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 22.73 พื้นที่ป่า ละเมาะ/ไม้พุ่มคิดเป็นร้อยละ 18.80 พื้นที่โล่ง คิดเป็นร้อยละ 8.98 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 4.76 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่อยู่ อาศัย พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่หาด ถนน ทางเดิน พื้นที่เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ และพื้นที่ป่าชายหาด ตามลำดับ	-	-

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน (ต่อ)	การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลบางม่วง อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา อยู่ในพื้นที่องค์การ บริหารส่วนตำบลบางม่วง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการ และมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ <table><tr><td>ทิศเหนือ</td><td>ติดกับ</td><td>ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)</td></tr><tr><td>ทิศใต้</td><td>ติดกับ</td><td>ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)</td></tr><tr><td>ทิศตะวันออก</td><td>ติดกับ</td><td>ถนนในท้อง กว้าง 14 เมตร (รวมเขตทาง)</td></tr><tr><td>ทิศตะวันตก</td><td>ติดกับ</td><td>ทะเล (หาดทับตะวัน)</td></tr></table> สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2560) พบว่า พื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)	ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)	ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนในท้อง กว้าง 14 เมตร (รวมเขตทาง)	ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเล (หาดทับตะวัน)		
ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)													
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม)													
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ถนนในท้อง กว้าง 14 เมตร (รวมเขตทาง)													
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเล (หาดทับตะวัน)													
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามข้อบังคับผังเมืองรวม	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ. 2560 โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมรกต และเส้นทแยงสีขาว) บริเวณหมายเลข 5.2 ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พ.ศ.2560 ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการ อนุรักษ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถานศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดพังงา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-												

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการ คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอ กระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้าย เหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมือง พังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอ เกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 6 ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2559 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้าม ก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ใน พื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอ กระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้าย เหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับ ปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะ ยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎหมายกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอกระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสรวัน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

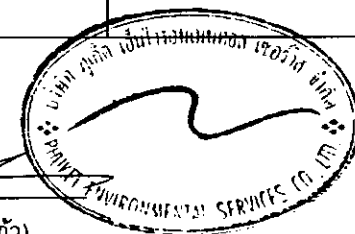
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก บังลัง ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 2 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากอุทยานแห่งชาติเซาท์-ลางู ขับตรงไปตามเส้นทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 20 กิโลเมตร เลี้ยว ซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทพังงา 2030 ขับตรงไปประมาณ 370 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเพื่อมุ่งหน้าไปยังชายหาดบางลัง ประมาณ 300 เมตร จะถึงสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนในท้องถิ่น ผ่านโรงแรม SENTIDO ขับตรง ไป อีกประมาณ 150 เมตร ทาง จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากวัดราษฎร์นิมิต (วัดบางม่วง) ขับตรงไปตามเส้นทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ 5 กิโลเมตร เลี้ยว ซ้ายเข้าสู่ทางหลวงชนบทพังงา 2030 ขับตรงไปประมาณ 370 เมตร จากนั้นให้เลี้ยวซ้ายเพื่อมุ่งหน้าไปยังชายหาดบางลัง ประมาณ 300 เมตร จะถึงสามแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนในท้องถิ่น ผ่านโรงแรม SENTIDO ขับตรง ไป อีกประมาณ 150 เมตร ทาง จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ระบบการจราจรภายในโครงการ จะจัดไว้บริเวณด้านทิศตะวันออก ของพื้นที่โครงการ โดยทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เติ นรถสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ เติรถสองทิศทาง มีความกว้าง 6.00 เมตร และเส้นทางรถกอล์ฟ มีความกว้าง 2.5 เมตร ที่จอดรถยนต์	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้าย แสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) จัดให้มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางการจราจร ไว้ ภายในโครงการ (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 31 คัน ซึ่ง เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และ เพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อ เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการ จอดรถกีดขวางเส้นทางการจราจร (8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และ บริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร	- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรและการอำนวยความสะดวก ในการเข้าออก โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของเครื่องหมาย และ สัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มี สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5-3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 31 คัน (รวมทั้งจอดรถผู้พิการ 1 คัน) เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารทั้งหมด โดยลักษณะที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอดรถทาสีขาว จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 198 ห้อง โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการ จำนวน 31 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โครงการโรงแรม บางสักเมอร์ลิน รีสอร์ท ตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากโครงการ ประมาณ 550 เมตร โครงการโรงแรม บางสักเมอร์ลิน รีสอร์ท มีจำนวนห้องพัก 277 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 18 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโครงการโรงแรม บางสักเมอร์ลิน รีสอร์ท พบว่า การตั้งเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา	(9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โครงการโรงแรม บางสักเมอร์ลิน รีสอร์ท จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 6.50 ของจำนวนห้องพัก (18 คัน จากจำนวนห้องพัก 277 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 13 คัน (ร้อยละ 6.50 ของจำนวนห้องพัก 198 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มี จำนวน 31 คัน จึงมีความเพียงพอ สภาพการจราจร จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการมีเพียงเล็กน้อย ทั้งวันธรรมดาและวันหยุดของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และถนนในท้อง สภาพการจราจรเมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นวยสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 200.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 18.84 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ จะใช้น้ำบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ โดยมีการสูบน้ำจากบ่อดินเข้าพักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินใต้อาคาร A จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 191.52 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคาร A จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 238.32 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำ 429.84 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง จะใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยมีหัวรับน้ำ จำนวน 1 หัว อยู่บริเวณลานจอดรถ เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเข้าพักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินใต้อาคาร A จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 191.52 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ และเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินใต้อาคาร A จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 238.32 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำ 429.84 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร	(1) ใช้น้ำจากบ่อดินเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) สูบน้ำจากบ่อดินเข้าสู่ถังเก็บน้ำในช่วงนอกเวลาใช้น้ำของชุมชน (3) โครงการมีถังเก็บน้ำสำรอง เป็นถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 238.32 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 429.84 ลูกบาศก์เมตร (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (5) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (6) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำรวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลึก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลึก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ 1. ตั้งกรองทราย (Sand Filter) จำนวน 1 ตั้ง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีขนาดอนุภาคใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ 2. ตั้งกรองสนิมเหล็ก (Deiron Filter) จำนวน 1 ตั้ง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกรองสารละลายเหล็กที่ปะปนมากับน้ำ และช่วยกำจัดกลิ่นและรสที่ไม่เป็นที่ต้องการ 3. ตั้งกรองถ่าน (Carbon Filter) จำนวน 1 ตั้ง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกรองตะกอน กลิ่น สี และสารอินทรีย์ 4. ตั้งทำน้ำอ่อน (Softener Filter) จำนวน 1 ตั้ง ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อช่วยทำให้น้ำที่นำมาผ่านการกรองนั้นได้น้ำที่ใสสะอาด ลดความกระด้างของน้ำ ไม่มีสี คลอรีน และยังช่วยกำจัด ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมอีกด้วย 5. เติมคลอรีน (Chlorine Feed) เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำประปา หลังจากผ่านการกรองน้ำจากถังกรองแล้ว น้ำประปาจำเป็นต้องมีปริมาณคลอรีนหลงเหลือในถังน้ำใสก่อนสูบจ่ายให้กับผู้ใช้ในปริมาณ 1 PPM (1 ส่วนใน 1,000,000 ส่วน) หรือ 1 กรัมในน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร ปลายท่อจ่ายน้ำมีคลอรีนเหลือ 0.3 PPM เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยเกณฑ์แนะนำขององค์การอนามัยโลก ปี 2011 กำหนดให้น้ำประปามีคลอรีนอิสระคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร ในเส้นท่อจ่ายน้ำ เพื่อป้องกันการ		- ตรวจสอบการใช้งานของสารปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด - ดูแลให้มีการทำความสะอาดถังกรองทรายและถังกรองถ่าน ด้วยการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดได้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมาน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลึก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ปนเปื้อนภายหลัง สำหรับประเภทของคลอรีนที่โครงการเลือกใช้ คือ แคลเซียมไฮโปคลอไรต์ (Ca(OCl)₂ : Calcium Hypochlorite) ชนิด 10% มีหน่วยคลอรีนเป็นลิตรต่อชั่วโมง สำหรับโครงการใช้คลอรีน 4,000 กรัม โดยเครื่องสูบน้ำดิบขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ใช้เวลาสูบน้ำ 20 ชั่วโมง เครื่องจ่ายคลอรีนสามารถจ่ายได้ 10 ลิตร/ชั่วโมง ถังผสมคลอรีนจุ 200 ลิตร (สูตรการใช้คลอรีนน้ำ 6% น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร เติมคลอรีนน้ำ 20 กรัม) ในหนึ่งวันจะผลิตน้ำได้ 10x20 เท่ากับ 200 ลูกบาศก์เมตร ใช้คลอรีน 200x20 เท่ากับ 4,000 กรัม หรือ 4 กิโลกรัม หรือ 4 ลิตร (แหล่งที่มา: http://202.129.59.73/tn/Technic/calcium1.htm) วิธีการจัดการน้ำ Backwash โครงการได้จัดเตรียมบ่อเก็บตะกอนน้ำ Backwash ขนาด กxยxล : 2x2x2 เมตร ความลึกน้ำ 1.50 เมตร ปริมาตรกักเก็บ 6 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำ Backwash และทางโครงการจะว่าจ้างให้รถสูบน้ำของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงมาสูบน้ำกำจัดต่อไป วิธีการตรวจวิเคราะห์สภาพการใช้งานของสารปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้สังเกตได้จากความผิดปกติของการใช้งาน เช่น น้ำที่กรองออกมามีกลิ่นผิดปกติ มีสีที่แตกต่างไปจากเดิมหรืออัตราการกรองที่ช้าลง นอกจากนี้ ระยะเวลาการใช้งานของสารปรับปรุงคุณภาพน้ำแต่ละชนิดจะมีการระบุตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

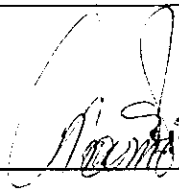
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

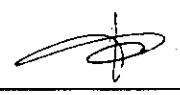
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับวิธีการจัดการสารปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ที่หมดสภาพ จัดส่งไปยังศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บรวบรวม คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2561) โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่ากำจัดมูลฝอยอันตรายต่อไป รายละเอียดของทรายในถังกรอง มีดังนี้ ถังกรอง เป็นถังกรองรูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.15 เมตร สูง 1.20 เมตร ระบบกรองแบบใช้แรงดันสามารถล้างย้อนกลับ (Back Wash) โดยการควบคุมการเปิดปิดประตูน้ำ ความสามารถในการกรอง 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ภายในบรรจุวัสดุกรอง ได้แก่ กรวด ทราย และถ่านโค้ก ทั้งนี้โครงการได้พิจารณาวิธีการกำจัดสนิมเหล็กออกจากน้ำด้วยวิธีผ่านอากาศ มีรายละเอียดดังนี้ การกรองแบบกรองช้า (Slow Sand Filter) โดยการเติมอากาศเป็นการกำจัดเหล็ก ใช้ Coke Tray Aerator แบบปล่อยให้น้ำไหลลงมาเอง น้ำจะไหลผ่านชั้นตะกอนที่มีถ่านโค้กบรรจุอยู่ ซึ่งถ่านโค้กจะเป็นตัวเร่งให้เหล็กตกตะกอนดียิ่งขึ้น เหล็กจะตกตะกอนเกาะติดกับถ่านโค้ก เมื่อน้ำผ่านการเติมอากาศแล้ว จากนั้นจะผ่านเครื่องกรองสนิมเหล็กที่มีชั้นถ่าน (ถ่านโค้กหรือแอนทราไซต์) อยู่บนชั้นทราย และเพื่อให้เหล็กตกตะกอนได้อย่างสมบูรณ์ ต้องใช้ระยะเวลาในการกรองไม่น้อยกว่า 15 นาที วิธีนี้เหมาะที่จะใช้กับน้ำบาดาลที่มีปริมาณเหล็กสูงๆ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 (นายสรวง กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	วิธีการกำจัดกลิ่นใช้ระบบถังกรองคาร์บอน ใช้คุณสมบัติของคาร์บอนในเรื่องการดูด สี กลิ่น และสารเคมี ออกจากน้ำ และในเวลาเดียวกันก็ทำหน้าที่เป็นชุดกรอง ดักสิ่งสกปรกภายในน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย เมื่อน้ำผ่านเข้ามาในระบบของไส้กรองนี้ มันจะทำหน้าที่ดักเอาสิ่งสกปรกที่เป็นเศษชิ้นส่วน ไม่ว่าจะเป็นเศษผงเศษตะกอนดิน ตะกั่วต่างๆ ออกไป และทำหน้าที่จัดการกับสี กลิ่น และรสที่แปลกปลอมของน้ำไปด้วย ดังนั้น น้ำจากบ่อน้ำตื้น และน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป 4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีปริมาตร 191.52 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดิน มีปริมาตร 238.32 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำ 429.84 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 200.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฝ้า/ถัง ขนาด 0.8x0.8 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือนได้		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เซาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับบ่อน้ำต้น จากการเก็บข้อมูลวัดปริมาณน้ำโดยการเทียบสัดส่วน อัตราการสูบน้ำออกและการแทนที่ของปริมาณน้ำในบ่อของบ่อน้ำต้นใน โครงการใน 1 ชั่วโมง พบว่า บ่อดังกล่าวมีปริมาณการให้น้ำได้ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และบริเวณใกล้เคียงโครงการมีชุมชนขนาดใหญ่ จึงมีน้ำ ในบ่อดลอปปี ทั้งนี้ปริมาณการใช้น้ำต่อวันของโครงการ ประมาณ 200.91 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สัดส่วนการใช้น้ำของโครงการ ใช้น้ำจากบ่อน้ำต้นได้ ประมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ 12 ชั่วโมง จำนวน 2 บ่อ) และใช้น้ำซื้อ จากระบบน้ำเอกชนประมาณ 80.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้หากผู้พักอาศัยใน โครงการ ไม่เกิน 60% ทางโครงการไม่จำเป็นต้องใช้น้ำ จากแหล่งน้ำภายนอก อย่างไรก็ตาม หากในอนาคตมีการขยายเขตประปา โครงการจะขอขยายเขต ประปาต่อไป ทำให้โครงการมีแหล่งน้ำใช้เพิ่มขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ บริเวณที่ตั้งโครงการจากแผนที่แสดงปริมาณและคุณภาพน้ำ จังหวัดพังงา ที่ดัชนีแสดงถึงน้ำบาดาลที่หาได้ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ บริเวณชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) ซึ่งปริมาณน้ำที่คาดว่าจะพัฒนาได้ 2- 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้นจึงสอดคล้องกับการเก็บข้อมูลวัดปริมาณน้ำของ โครงการ อย่างไรก็ตาม สำหรับข้อมูลร่นน้ำเอกชนที่ให้บริการน้ำบริเวณโครงการ ได้แก่ นายเกียรติ ทรัพย์พูลเพชร มีแหล่งน้ำเป็นบ่อน้ำต้น จำนวน 5 บ่อ มีรถ ขนส่งน้ำจำนวน 2 คัน ประกอบด้วย รถกระบะน้ำ 4 ล้อ (เล็ก) จำนวน 2 คัน ขนาด 2.40 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่ใช้น้ำในปริมาณมากมีรถสำรองไว้บริการ		

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)

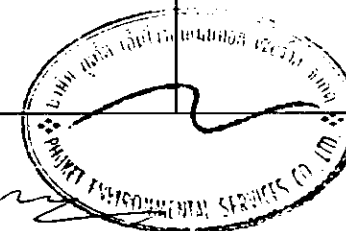
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	เป็นรถบรรทุกน้ำ 4 ล้อ (ใหญ่) จำนวน 1 คัน ขนาด 6.0 ลูกบาศก์เมตร เบอร์ โทรติดต่อ 090-1548834 นายสุริยะ โรจน์ดวง มีแหล่งน้ำเป็นบ่อน้ำตื้น จำนวน 3 บ่อ มีรถขนส่งน้ำ จำนวน 2 คัน ประกอบด้วย รถบรรทุกน้ำ จำนวน 2 คัน ขนาด 3.0 ลูกบาศก์ เมตร และ ขนาด 6.0 ลูกบาศก์เมตร เบอร์โทรติดต่อ 086-2675815 ทั้งนี้ เอกชนทั้ง 2 ราย สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี การประเมินผลกระทบจากการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นต่อการใช้น้ำของ บริเวณใกล้เคียง เนื่องจากผลการสำรวจแบบสอบถาม พบว่าชุมชนใกล้เคียง ส่วนใหญ่จะใช้น้ำประปาหมู่บ้านเป็นแหล่งน้ำหลัก นอกจากนี้ บ่อน้ำตื้นที่อยู่ ภายในโครงการเป็นบ่อน้ำตื้นที่มีอยู่เดิมที่เจ้าของที่ดินเดิมได้ขุดไว้ตั้งแต่แรก ก่อนที่บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด จะซื้อที่ดินดังกล่าว ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำ ในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน ใกล้เคียงแต่อย่างใด สำหรับผลการตรวจวิเคราะห์น้ำบ่อน้ำตื้น ที่อยู่ภายในพื้นที่ โครงการ จากการตรวจวิเคราะห์โดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2560 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบ่อน้ำตื้น ซึ่ง คุณภาพน้ำบ่อน้ำตื้นที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพ น้ำประปาส่วนภูมิภาค ยกเว้นค่า คลอโรฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าไอโอดีน		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 130.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 13.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 บ่อ รวมปริมาตรทั้งสิ้น 79.2 ลูกบาศก์เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 976.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ลดลงเหลือประมาณ 195.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการยังคงสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในโครงการจนหมด (Zero Discharge) ไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะเช่นกัน 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร	(1) ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำภายในเส้นท่อ สามารถกักเก็บน้ำในเส้นท่อได้ 143.05 ลูกบาศก์เมตร และจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 22.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 45 ลูกบาศก์เมตร (2) เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 0.370 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 1,332.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนาโครงการ ก่อนบ่มเข้าสู่บ่อดักขยะ และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อดัก ท่อท่อน้ำ ระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นายสมวัน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.3 เมตร ที่มีบ่อบักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อบักน้ำ ปริมาตร 22.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บทั้งสิ้น 45 ลูกบาศก์เมตร ก่อนบ่มเข้าสู่บ่อดักขยะ และระบายออกสู่ร่องน้ำสาธารณะประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเปล่ามีต้นไม้และวัชพืชปกคลุม มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคาร ชนิด คสล. 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และอาคารชนิด คสล. 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร รวมทั้งสิ้น 16 อาคาร สระว่ายน้ำ ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.370 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.670 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำส่วนเกิน 187.0 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำภายในเส้นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาว 430 เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาว 532 เมตร สามารถกักเก็บน้ำในเส้นท่อได้ 143.05 ลูกบาศก์เมตร (คิดปริมาตรหน่วงน้ำที่ 70 % ของปริมาตรน้ำภายในเส้นท่อ) ดังนั้น ต้องจัดให้มีบ่อบักน้ำเพื่อชะลอการไหลของ		

เดือน มีนาคม 2561


 (นายสวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

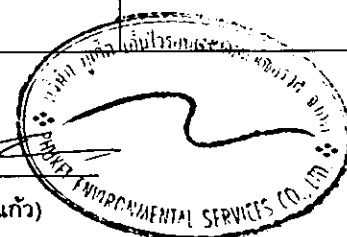
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	น้ำส่วนเกิน 43.95 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 22.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาณกักเก็บทั้งสิ้น 45 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ทำงาน 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 0.370 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที หรือ 1,332.01 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ของน้ำให้มีค่าอัตราการระบายเท่ากับก่อนการพัฒนาโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมี การขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 130.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คือน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำเสียจากอาคารห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 6 ชุด (WWT-1, WWT-2, WWT-3, WWT-4, WWT-5 และ WWT-6) และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 4 ชุด (GT-1, GT-2, GT-3 และ GT-4) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ ในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสียดังนี้ (1) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A (บางส่วน) มีปริมาณน้ำเสีย 1.50 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร B มีปริมาณน้ำเสีย 12.60 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 14.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการได้ออกแบบถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 6 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียขนาดการรองรับ 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ขนาดการรองรับ 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ขนาดการรองรับ 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และขนาดการรองรับ 35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด และถังดักไขมันสำเร็จรูป จำนวน 4 ชุด ได้แก่ ถังดักไขมันขนาดการรองรับ 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และ ขนาดการรองรับ 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ (2) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากนั้นจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 13.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 บ่อ ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี และแบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

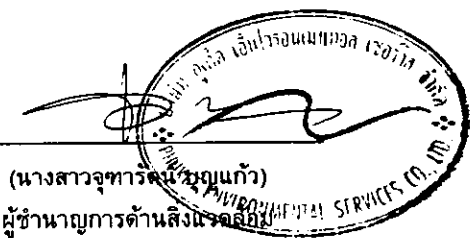
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(2) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-2 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A (บางส่วน) มีปริมาณน้ำเสีย 1.36 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร C มีปริมาณน้ำเสีย 12.60 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 13.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-3 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร E มีปริมาณน้ำเสีย 13.20 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร G มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 21.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (4) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-4 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร D มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร F มีปริมาณน้ำเสีย 13.20 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 21.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (5) ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-5 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร I มีปริมาณน้ำเสีย 1.46 ลูกบาศก์เมตร อาคาร K มีปริมาณน้ำเสีย 13.20 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร M มีปริมาณน้ำเสีย 12.0 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณ	(3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น โดยได้ติดตั้ง Flow Meter ที่ท่อออกจากบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ (5) จัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของบ่อดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อนำไปกำจัดต่อไป (6) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานผลการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

(นายสรวิทย์ กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

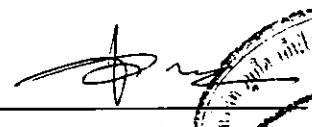
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียเข้าสู่ระบบ 26.66 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (6) ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-6 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร H มีปริมาณน้ำเสีย 4.60 ลูกบาศก์เมตร อาคาร J มีปริมาณน้ำเสีย 13.20 ลูกบาศก์เมตร อาคาร L มีปริมาณน้ำเสีย 12.0 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร N1 มีปริมาณน้ำเสีย 2.80 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 32.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 35 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร นอกจากนี้ ได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 4 ชุด ประกอบด้วย (1) ถังดักไขมัน GT-1 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A บางส่วน (ส่วนเตรียมอาหาร) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงถังดักไขมัน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร (2) ถังดักไขมัน GT-2 จำนวน 1 ชุด ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร A บางส่วน (ส่วนห้องครัว) ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงถังดักไขมัน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_{เข้า} 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{ออก} 840 มิลลิกรัม/ลิตร	(7) จัดให้มีปั๊มเติมอากาศชนิดจุ่มได้น้ำ กำลังมอเตอร์ 0.75 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง ส่องไว้ในห้องเครื่อง ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ใช้แทนในกรณีปั๊มระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดเสียหาย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องการบริหารส่วนตำบลบางม่วงมาสุบไปกำจัดต่อไป (10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,544 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(3) ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร H ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๐๐} 840 มิลลิกรัม/ลิตร (4) ซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคาร N1 ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 2.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังดักไขมัน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๕๐๐} 840 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 198 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของแต่ละอาคารจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละโซนของโครงการ ทั้งนี้ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD_{๕๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 13.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 บ่อ รวมปริมาตรทั้งสิ้น 79.2 ลูกบาศก์เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 976.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการลดลงเหลือประมาณ 195.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการยังคงสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในโครงการทั้งหมด (Zero Discharge) ไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะเช่นกัน ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) และมาใช้น้ำภายในโครงการทั้งหมด มีค่าไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด (กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน สำหรับตะกอนจากน้ำเสียที่บ่อเกรอะจะถูกสูบออกไปกำจัด โดยโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากบ่อเกรอะเป็นประจำ ทางโครงการจะประสานงานให้ห้องปฏิบัติการส่วนตำบลบางม่วงมาสุบไปกำจัดต่อไป สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งร่วมกับขยะทั่วไปที่อาคารห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้ โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้กากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝน สัตว์ และแมลง เป็นต้น		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 130.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๐๐๓} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{๐๐๓} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 13.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 บ่อ รวมปริมาตรทั้งสิ้น 79.2 ลูกบาศก์เมตร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ก่อนนำไปใช้รดน้ำพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 976.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราซึมน้ำของดิน (ดินร่วนปนทราย) 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการลดลงเหลือประมาณ 195.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) ดังนั้น โครงการยังสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในโครงการจนหมด (Zero Discharge) ไม่มีการระบายออกสู่สาธารณะเช่นกัน ดังนั้น น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{๐๐๓} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) และมาใช้ในการรดน้ำภายในโครงการทั้งหมด มีค่าไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด (กำหนดค่า BOD_{๐๐๓} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) และไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,088 ลิตร/วัน หรือ 2,088 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 793.44 กิโลกรัม/วัน หรือ 7.93 ตัน/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการมูลฝอยของโครงการจะจัดตั้งรองรับมูลฝอยไว้สำหรับส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ดังนี้ ห้องพัก จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถังภายในห้องพัก และจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ภายในห้องน้ำ	(1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ติดกับห้องไฟฟ้าสำรอง ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยแห้ง/มูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (2) จัดตั้งรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพัก ห้องน้ำ ทุกห้อง รวมทั้งพื้นที่ส่วนกลาง (3) ตำแหน่งอาคารห้องพักมูลฝอยรวมอยู่ใกล้ทางเข้าออกโครงการ โดยห้องพักมูลฝอยรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีมิดชิด (4) การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (5) การจัดการมูลฝอยอินทรีย์ จะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์ใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อขายให้เอกชนที่นำไปทำปุ๋ยหรืออาหารสัตว์ ต่อไป (6) รวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมมูลฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง หลังจากนั้นองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายส่งไปยังศูนย์รวบรวมของเสียอันตราย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บรวบรวม คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2561) โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่ากำจัดมูลฝอยอันตรายต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

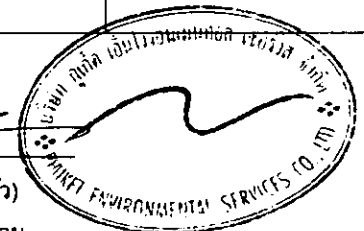
เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ส่วนเตรียมอาหาร ห้องประชุม ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่บริการอื่นๆ จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล ห้องครัวและห้องอาหารของโครงการ จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์ ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล ห้องน้ำรวม จะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ทั้งนี้ถังมูลฝอยทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งขณะที่แม่บ้านเก็บรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการจะทำการคัดแยกประเภทมูลฝอย โดยแยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ติดกับห้องไฟฟ้าสำรอง มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยของโครงการ มีการจัดการ ดังต่อไปนี้ มูลฝอยแห้งโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงรับไปกำจัดต่อไป มูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า มูลฝอยอินทรีย์ ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะรวบรวมมูลฝอยอินทรีย์ โดยจะรวบรวมใส่ถังที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อขายให้เอกชนที่นำไปทำปุ๋ยหรืออาหารสัตว์ ต่อไป	(7) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (8) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ (9) ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยลงถังมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ (10) จัดให้พนักงานของโครงการเป็นผู้ทำการแยกมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยการเก็บคัดแยกประเภทมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บมูลฝอย ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง แล้วนำมารวบรวมที่ห้องพักมูลฝอยรวม	

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลึก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลึก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพัก มูลฝอยอันตราย โดยโครงการจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ซึ่งข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ในขณะที่ปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอย ดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการเก็บขนและรวบรวมมูล ฝอยอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง หลังจาก นั้นองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายส่งไปยังศูนย์ รวบรวมของเสียอันตราย (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการก่อสร้างอาคารเก็บ รวบรวม คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ.2561) โดยองค์การบริหารส่วน จังหวัดพังงาจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่ากำจัดมูลฝอย อันตรายต่อไป 3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการออกแบบไว้ภายในอาคาร ตั้งอยู่บริเวณ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ติดกับห้องไฟฟ้าสำรอง ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของ โครงการ โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารห้องพักมูลฝอย รวมมีประตูและเป็น พื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมเป็น ตำแหน่งที่รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงเข้าเก็บขนได้ สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ ทั้งนี้ ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง/มูล ฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย	(11) ระบบห้องพักมูลฝอยจะต้องเป็นระบบปิด	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลึก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลึก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

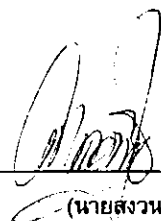
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง/มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 8 วัน 11 วัน และ 65 วัน ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ซึ่งมูลฝอยของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ จากนั้นจะขนไปยังรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งจอดบริเวณลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานถนนสาธารณะที่ติดพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ เวลาที่เก็บคือ 04.00 น. เป็นต้นไป และเก็บทุกวัน ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่รบกวนการใช้ถนนในโครงการของผู้ใช้บริการ และการเก็บขนก็ใช้เวลาไม่นาน สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมส่งถึงบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (WWT-1) ของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณอาคาร C เช่นกัน		

เดือน มีนาคม 2561



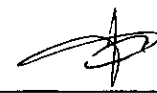
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

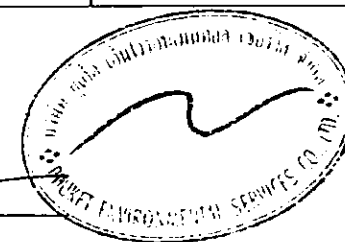
บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ปัจจุบันมีรถเก็บขนมูลฝอย จำนวน 3 คัน ขนาด 10 ตัน/คัน เป็นรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้ายทั้งหมด การกำจัดมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงจะกำจัดโดยนำมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปฝังกลบในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ซึ่งเป็นระบบฝังกลบมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาล ในแต่ละวันรถเก็บขนขยะจะออกเก็บขนมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง โดยปริมาณขยะมูลฝอยเฉลี่ยในปัจจุบันประมาณ 18 ตัน/วัน การกำจัดมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงจะกำจัดโดยนำมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ตั้งอยู่ที่ หมู่บ้านพรุเคียว หมู่ที่ 7 ตำบลบางนายสี อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา นำไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบ (Sanitary Landfill) ระบบการกำจัดมูลฝอยมีพื้นที่โครงการ 217-3-36.5 ไร่ (รายงานการสนับสนุนและเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ปี 2554) มีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 10.6 กิโลเมตร ทั้งนี้ จากหนังสือตอบรับการเก็บขนมูลฝอยให้พื้นที่โครงการนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วงสามารถดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้แก่โครงการได้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอ ตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่หม้อจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบริเวณระหว่างอาคาร A กับอาคาร C สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณลานหม้อแปลงภายนอกอาคารบริเวณระหว่างอาคาร A กับอาคาร C ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากรั้วที่ใกล้ที่สุด 10.25 เมตร และห่างจากอาคาร A ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 4.96 เมตร มีรั้วล้อมสูง 2.00 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย 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 ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษา	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,600 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่หม้อจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร (2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) เลือกใช้หลอดไฟส่องสว่างโดยการใช้หลอด LED ทั้งโครงการ เพื่อประหยัดพลังงาน (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	สภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่าง ๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1,600 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้ากำลัง และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองจะปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมดเท่ากับ 1,457.00 KVA การใช้พลังงานไฟฟ้าตลอดทั้งวัน เท่ากับ 5,065.41 กิโลวัตต์/ชั่วโมง/วัน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิด 455,886.56 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้ให้บริการทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป 6) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้พื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันของทุกอาคารไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงไม่เข้าข่ายตามกฎหมายฉบับดังกล่าว		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสุวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญคุ้ม)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้ โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางลึก เป็นโครงการประกอบกิจการ ประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 15,719 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 1. ระบบดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว จำนวน 4 หัว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 x 2.50 x 4.50 นิ้ว โดยแยกเป็นหัวรับน้ำจากกรดดับเพลิง จำนวน 2 หัว บริเวณ ด้านหน้าโครงการ และหัวรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ จำนวน 2 หัว บริเวณ ระหว่างอาคาร G กับอาคาร I และบริเวณอาคาร N2 เพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำ ดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant)	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของ โครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของ ผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงาน และใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล 4 จุด รวมพื้นที่จัดรวมพล รวมทั้งสิ้น 226.07 ตารางเมตร (5) จัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่มีผู้พัก อาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทาง ราชการได้ทัน รวมพื้นที่จัดรวมพลรวมทั้งสิ้น 286.5 ตารางเมตร	- ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทุกชนิด บริเวณที่ติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยน ใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการหรือ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	● หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วพร้อมฝาปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 x 2.50 x 4.0 นิ้ว ติดตั้งจำนวน 14 จุด กระจายอยู่ทั่วพื้นที่โครงการ เพื่อรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร และหัวรับน้ำดับเพลิงจากเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ภายนอกอาคารแล้วส่งต่อไปยังชุดดับเพลิง ● ชุดตู้เก็บสายดับเพลิงแบบม้วนขดเป็นกลม (Fire Hose Box: FHB) ประกอบด้วย สายดับเพลิงชนิดผ้าใบสีขาว ขนาด 2.5"x20 เมตร พร้อมข้อต่อสวมเร็วทองเหลือง หัวฉีดดับเพลิงแบบสวมเร็วลำตรง และวาล์วจ่ายน้ำดับเพลิง(Angle Valve) ทองเหลือง พร้อมข้อต่อสวมเร็วทองเหลืองและฝาปิด โดยโครงการจะติดตั้ง จำนวน 14 จุด ครอบคลุมพื้นที่โครงการ ● ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดดับเพลิงจำนวนทั้งสิ้น 78 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ - อาคาร A จำนวน 11 จุด ติดตั้งบริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน โถงบันได - อาคาร B จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน 2 จุด/ชั้น - อาคาร C จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน 2 จุด/ชั้น - อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 2 จุด/ชั้น - อาคาร E จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 3 จุด/ชั้น	(6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (7) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (8) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (9) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (10) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

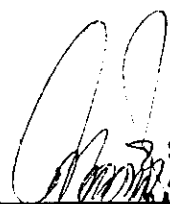
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อาคาร F จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 3 จุด/ชั้น - อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 2 จุด/ชั้น - อาคาร H จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน ห้องครัว และห้องอาหาร - อาคาร I จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน - อาคาร J จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 3 จุด/ชั้น - อาคาร K จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 3 จุด/ชั้น - อาคาร L จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได 3 จุด/ชั้น - อาคาร L จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน 3 จุด/ชั้น - อาคาร N จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน • ถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงมือถือ ชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ ขนาด 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งชั้น 1 อาคาร A บริเวณโถงทางเดินหน้าห้องวิศวกรรม-งานระบบ		

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

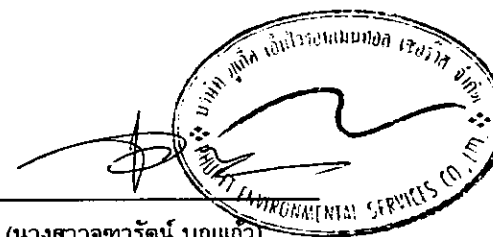
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ • แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ในห้องวิศวกรรม-งานระบบ • แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ในห้องวิศวกรรม-งานระบบ • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มีอกกด (Push) และมีมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาค้นคว้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร จำนวน 54 จุด ดังนี้ - อาคาร A จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณ โถงต้อนรับ ห้องเก็บของ โถงทางเดิน และโถงบันได - อาคาร B จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 1 จุด - อาคาร C จำนวน 3 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 1 จุด		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสุวงน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อาคาร D จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได ชั้นละ 2 จุด - อาคาร E จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได ชั้นละ 3 จุด - อาคาร F จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได ชั้นละ 3 จุด - อาคาร G จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 2 จุด - อาคาร H จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้น 1 - อาคาร I จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้น 1 - อาคาร J จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 3 จุด - อาคาร K จำนวน 6 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 3 จุด - อาคาร L จำนวน 4 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 2 จุด - อาคาร M จำนวน 5 จุด ติดตั้งบริเวณโถงบันได ชั้นละ 2 จุด และโถงทางเดินชั้น 2 1 จุด - อาคาร N จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้น 1 • อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด จำนวนทั้งสิ้น 54 จุด		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด
 (นางสาวจันทน์ บุณยแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจันทน์ บุณยแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	• อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่น โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องวิศวกรรม-งานระบบ ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องฝ่ายงานวิศวกรรม ห้องอบรม ห้องอาหาร ห้องสปา ห้องอบไอน้ำ และห้องพัก เป็นต้น • อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่น ห้องปั๊ม ห้องพักขยะรวม ห้องเก็บของ ห้องจัดเตรียม ห้องน้ำ โรงอาหารพนักงาน ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องเปลี่ยนชุดชาย และห้องเปลี่ยนชุดหญิง เป็นต้น		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสมวัน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ • ป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพ็คฟลูออเรสเซนต์ 1 x 11 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้ป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้งได้แก่ โถงทางเดิน และโถงบันได 4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก 5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 50 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ สำหรับบริเวณที่ติดตั้ง ได้แก่ โถงต้อนรับ		

เดือน มีนาคม 2561

เดือน มีนาคม 2561

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องวิศวกรรม-งานระบบ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องสำรองไฟ โถงบันได โถงทางเดิน ห้องน้ำ ห้องอาหาร ห้องสเปา ห้องอบไอน้ำ ห้องเปลี่ยนชุดชาย ห้องเปลี่ยนชุด หญิง เป็นต้น 6. สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร B และอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) รัศมีครอบคลุมตัวอาคาร ติดตั้งอยู่บนสุดส่วนสูงของ อาคารเพื่อป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8x10" ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 32 ตาราง มิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่าง รวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้าง ขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ 2) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดย จะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วน ตำบลบางม่วง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่ จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยัง จุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายใน อาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลึก บางลึก ของ บริษัท ซีวีน เขาลึก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้事態รุนแรง จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 4 จุด ได้แก่ <u>จุดรวมพลที่ 1</u> อยู่บริเวณลานจอดรถ มีขนาดพื้นที่ 49 ตารางเมตร หักลบพื้นที่โคนไม้ยืนต้น จำนวน 6 ต้น พื้นที่ 0.18 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 48.82 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 2</u> อยู่ระหว่างอาคาร G และอาคาร I มีขนาดพื้นที่ 95 ตารางเมตร หักลบพื้นที่โคนไม้ยืนต้น จำนวน 20 ต้น พื้นที่ 0.6 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 94.4 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 3</u> อยู่ระหว่างอาคาร F และอาคาร H มีขนาดพื้นที่ 57 ตารางเมตร หักลบพื้นที่โคนไม้ยืนต้น จำนวน 5 ต้น พื้นที่ 0.15 ตารางเมตร คงเหลือพื้นที่จุดรวมพล 56.85 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 4</u> อยู่บริเวณหน้าอาคาร O มีขนาดพื้นที่ 26 ตารางเมตร ไม่มีไม้ยืนต้น รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 226.07 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.08 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 696 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร เป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นทางเดินและสนามหญ้าผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการก็มีความสะดวกและปลอดภัยเนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นทางเดินบริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งจะไม่มีการก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของ		

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHASLAK CO., LTD.

บริษัท ซีวีน เขาลึก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวีน เขาลึก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ กรณีเกิดสึนามิโครงการจัดให้มีจุดหลบภัยชั่วคราวบนอาคารกรณีที่พักอาศัยไม่สามารถอพยพไปยังจุดปลอดภัยของทางราชการได้ทัน โดยกำหนดไว้บริเวณอาคาร A, B และ C ห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 226.51 เมตร, 201.28 เมตร และ 210.56 เมตร ตามลำดับ จำนวน 4 จุด ดังนี้ <u>จุดรวมพลที่ 1</u> อยู่บริเวณระเบียงห้องประชุมชั้น 2 อาคาร A มีขนาดพื้นที่ 82 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 2</u> อยู่บริเวณระเบียงห้องแต่งตัวชั้น 3 อาคาร A มีขนาดพื้นที่ 94.5 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 3</u> อยู่บริเวณระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร B มีขนาดพื้นที่ 55 ตารางเมตร <u>จุดรวมพลที่ 4</u> อยู่บริเวณระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร C มีพื้นที่ 55 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 286.5 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดหลบภัยชั่วคราวต่อที่พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.41 ตารางเมตร/คน หรือ 2.43 คน/ตารางเมตร (เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตรต่อคน หรือไม่เกิน 4 คนต่อตารางเมตร) อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลและจุดหลบภัยชั่วคราวดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวะการณ์ขณะนั้นต่อไป สำหรับการซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ หากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย โครงการจะเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวัณิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

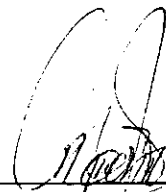
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า โดยสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่า ในปัจจุบันมีหัวหน้าฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 1 คน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน 56 คน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับรถดับเพลิงประจำส่วนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มี ประกอบด้วย รถดับเพลิง 6 ล้อ ขนาดความจุ 6,000 ลิตร จำนวน 4 คัน รถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ 10 ล้อ ขนาดความจุ 12,000 ลิตร จำนวน 6 คัน และรถตรวจการณ์ จำนวน 3 คัน โดยเมื่อเกิดเหตุการณ์เพลิงไหม้รถดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่าสามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งห่างจากเทศบาลฯ ประมาณ 11 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 20 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน บุญชัย ซีรีน เขาลัก จำกัด)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 641.5 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตูหน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องไฟฟ้าสำรอง ห้องฟ้า ห้องพักขยะรวม ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องน้ำ ห้องเตรียมอาหาร และห้องน้ำภายในห้องพักเป็นต้น เพื่อช่วยในการระบายอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นต์ทั้งไวภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

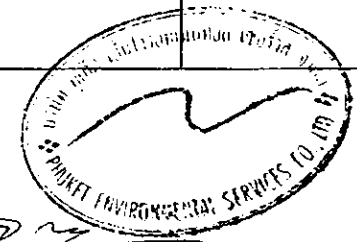
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

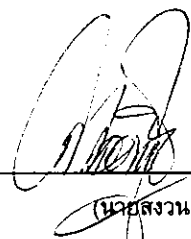
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอก เข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับอากาศออกไป สำหรับห้องพัก ห้องวิศวกรรมงานระบบ สำนักงาน และโถงต้อนรับ เป็นต้น มีอัตราการ ระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้องประชุม 1 ห้องประชุม 2 ห้อง ประชุม 3 ห้องอบรม ห้องสเปา ห้องอบไอน้ำ ห้องเปลี่ยนชุดชาย ห้องเปลี่ยนชุดหญิง และ ห้องฟิตเนส เป็นต้น มีอัตราการระบายอากาศ 6 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ห้อง แต่งตัวหญิง ห้องแต่งตัวชาย และห้องอาหาร เป็นต้น มีอัตราการระบายอากาศ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องครัว มีอัตราการระบายอากาศ 30 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศ และ ความร้อน		

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลสรียง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุเก็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เดียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ที่ได้นำเสนอในหัวข้อผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคมในช่วงการดำเนินโครงการนั้น สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินการโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบ ระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้ ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ ในเรื่อง เสียงดังจากโรงแรม เช่นการจุดพลุ กลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย (ที่นำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ) อันตรายจากรถวิ่งเข้าออกบริเวณด้านหน้าโครงการต่อเด็กที่อาศัยอยู่บริเวณนั้น ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ปัญหาสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำเสีย/การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ กลิ่นเหม็นจากห้องพักขยะ การมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับโรงแรม การ	(1) จะพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ่าฉนวนย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งไปสุญญากาศโดยเด็ดขาด	-

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

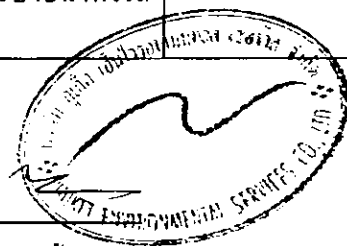
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีวีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชนในพื้นที่ นำใช้ไม่เพียงพอ การใช้พื้นที่ชายหาดร่วมกัน เป็นต้น โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 396 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 300 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุม และให้ผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยให้ผู้ให้บริการเป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะไม่รบกวนทั้งผู้ให้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	- ห้ามกระทำการติดตั้งสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง มั่นระเบียบหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน) บริษัท ซีวีน เขาลัก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เซาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	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 จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 4 จุด รวมพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้งสิ้น 226.07 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน หรือ 3.08 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 696 คน (รวมพนักงาน) โครงการจัดให้มีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉิน	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั้งภายในและภายนอกอาคารรวม 92 จุด ติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ (3) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

(นายสรวง กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัด

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

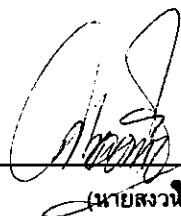
เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

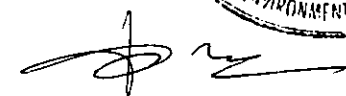
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	เตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการ สามารถขอความช่วยเหลือสถานดับเพลิงของเทศบาลเมืองตะกั่วป่าสามารถเดินทางมาถึงโครงการ เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งห่างจากเทศบาลฯ ประมาณ 9 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับสถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานีอนามัยบ้านบางม่วง) มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 7 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้บริการในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	

เดือน มีนาคม 2561

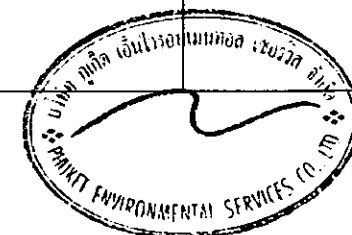


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน ภูสีหันธ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขตหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตรา ความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อ หรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงาน ตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่ จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ 2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุม ทั่วทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 28 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ และตาม เส้นทางรถกอล์ฟ ระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในอาคาร ติดตั้ง จำนวน 64 จุด ดังนี้ - อาคาร A จำนวน 9 จุด บริเวณโถงต้อนรับ ส่วนรับส่ง ของ ส่วนพักคอย โถงทางเดิน ห้องประชุม โถงบันได และโรงอาหารพนักงาน - อาคาร B จำนวน 3 จุด บริเวณโถงบันได - อาคาร C จำนวน 3 จุด บริเวณโถงบันได - อาคาร D จำนวน 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขตหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

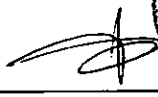
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย (ต่อ)	- อาคาร E จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร F จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร G จำนวน 4 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร H จำนวน 2 จุด บริเวณโรงทางเดิน และ ห้องอาหาร - อาคาร I จำนวน 1 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร J จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร K จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร L จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร M จำนวน 6 จุด บริเวณโรงทางเดิน - อาคาร N จำนวน 2 จุด บริเวณโรงทางเดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561


SERINE-KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการส้วมและ ร้านอาหาร	1) การจัดการส้วม โครงการจัดให้มีส้วมจำนวน 7 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ส้วม 1 จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ระหว่างอาคาร B และ อาคาร C - ส้วม 2 จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร F - ส้วม 3 จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร G - ส้วม 4 จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร J - ส้วม 5 จัดอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร K - ส้วม 6 และ 7 จัดอยู่บริเวณอาคาร O โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการส้วมของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการส้วมหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ส้วม ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ ตำแหน่งที่ตั้งของส้วมของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคาร หอพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในส้วม น้ำ อื่นทั้งส้วมของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณส้วม นอกจากนี้ โครงการยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม่พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ส้วม (1) ตำแหน่งที่ตั้งของส้วมให้อยู่ห่างจากหอพักขยะรวม (2) ส้วมของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ (3) โครงสร้างของส้วมสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชี้นำไม้ได้ ผังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบส้วม น้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบส้วม น้ำ ไม่ล้น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณส้วม ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ตรวจวัดค่าความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์บริเวณส้วมของโครงการ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และค่าฟิคอลโคลิฟอร์มบริเวณส้วมของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวัดค่า ค่าความเป็นด่าง ความกระด้าง กรดไฮดรอนิก คลอไรด์ แอมโมเนีย ในเครท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa) บริเวณส้วมของโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)	เป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ อันเนื่องมาจากไอเสียจากควันทรงคันอีกด้วย การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียบทางเดินรอบสระว่ายน้ำ เลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งานทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน ชีรีน เขาลัก จำกัด)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

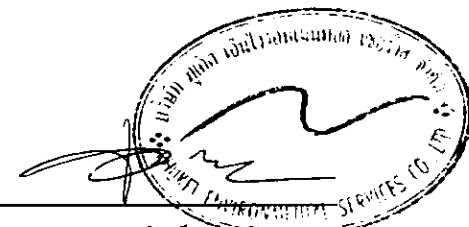
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลากูน่า ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน่า จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)	อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่ที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 2) การจัดการสปา โครงการจัดให้มีสปาที่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร 1 โดยโครงการได้ออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสปาของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านมาตรฐานของสถานที่ การบริการ และผู้ให้บริการ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย มาตรฐานของสถานที่ การบริการ ผู้ให้บริการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบเพื่อการรับรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสำหรับสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย ตามพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 พ.ศ. 2551	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปูรองอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน่า จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลากูน่า จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)	ตำแหน่งอาคาร 1 ของโครงการ ตั้งอยู่กึ่งกลางของพื้นที่โครงการใกล้กับอาคารห้องพัก ซึ่งสามารถเดินเข้าใช้บริการได้สะดวก และไม่ได้อยู่ใกล้สถานศึกษาสถานใด ๆ ภายใต้อาคารสปา มีการแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน การออกแบบส่วนสปา มีการออกแบบเป็นแบบเปิดโล่ง ภายในประกอบด้วย ห้องนวดและมีห้องน้ำภายในตัว วัสดุที่โครงการใช้มีความมั่นคงถาวร มีความสะอาดไม่สิ้น อีกทั้งจัดให้มีแสงสว่าง และมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีห้องพนักงาน ห้องออกกำลังกาย ส่วนพักผ่อนภายนอก พื้นที่โถง และห้องน้ำส่วนรวมแยกชาย-หญิง ที่สะอาดและถูกสุขลักษณะและปลอดภัย สำหรับการดูแลรักษาทำความสะอาด ของโครงการในส่วนของสปา จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกวันเวลาเช้า – เย็น และรวบรวมเก็บขยะไปยังที่ห้องพักขยะรวม ให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเพาะเชื้อโรค และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ส่วนน้ำเสียจากสปาจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ในส่วนของมาตรฐานของผู้ดำเนินการกิจการสปาเพื่อสุขภาพ โครงการจะดำเนินการควบคุมดูแลผู้ให้บริการตามนโยบายคู่มือปฏิบัติงานของสถานประกอบการ พร้อมทั้งจัดทำประวัติผู้ให้บริการ ทุกครั้งที่มีการจัดบริการใหม่ หรือปรับปรุงบริการใดๆ หรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ประกอบการจะดำเนินการให้มีคู่มือปฏิบัติการสำหรับบริการนั้นๆ และมีการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อีกทั้งควบคุมดูแลให้มีการจัดสถานที่ รูปภาพ หรือสื่อต่างๆ เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถเลือกผู้บริการได้ ควบคุมมิให้มีการลักลอบหรือมีการค้าประเวณี หรือมีการกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย วัฒนธรรม ศีลธรรมและประเพณีอันดี นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะดูแลบริการ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ และเครื่องใช้ต่างๆ ให้ได้มาตรฐานถูกสุขลักษณะและใช้ได้อย่างปลอดภัย และควบคุมมิให้มีการกระทำผิดต่อกฎหมายในสถานประกอบการ และปฏิบัติตาม		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสรวง กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

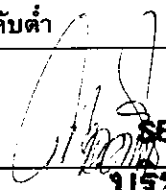
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

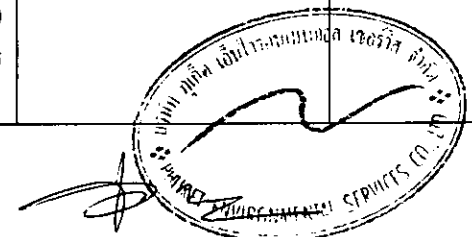
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เซาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ สปา และร้านอาหาร (ต่อ)	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และดูแลสวัสดิภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิการในการทำงานของผู้ให้บริการ และพนักงาน และมีมาตรการป้องกันการถูกล่วงละเมิดจากผู้รับบริการ นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะแสดง ใบบรับรองมาตรฐานไว้ในที่เปิดเผยและมองเห็นได้ชัดเจน สำหรับมาตรฐานผู้ให้บริการกิจการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะ ต้องห้าม มีความรู้และความชำนาญตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ ในส่วนของมาตรฐานความปลอดภัยการนวดเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการจัดให้มีชุดปฐมพยาบาล เบื้องต้นและพร้อมใช้งาน มีป้ายหรือข้อความเพื่อแสดงเตือนให้ผู้รับบริการระมัดระวังอันตรายหรือบริเวณที่มี ความเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย จัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ให้บริการรอบความร้อนอบไอน้ำตลอดจนอุปกรณ์ หรือบริการอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดอันตราย จัดให้มีนาฬิกา และระบบฉุกเฉินสำหรับบริการอบความร้อน อบไอน้ำ น้ำ ซึ่งสามารถหยุดทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติที่เกิด ภายในบริเวณที่บริการอบความร้อน อบไอน้ำ จะมี เครื่องควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติ และเครื่องตั้งเวลา ผ้า อุปกรณ์และเครื่องมือทุกชนิด จะทำความสะอาดอย่าง ถูกสุขลักษณะ และการดำเนินการมีระบบป้องกันอัคคีภัย 3) การจัดการร้านอาหาร สำหรับร้านอาหารในโครงการ อยู่บริเวณอาคาร H และอาคาร N โดยจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหาร สะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร อาหาร เตรียมอาหาร ปิ้งอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็น สัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและ บริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของ อาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุศลวัน)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เซาหลัก จำกัด

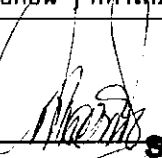
เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

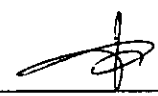
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การคัดกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาลัก บางลัก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 198 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เท่ากับ 15,719 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 18-1-4 ไร่ หรือคิดเป็น 29,216 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 18 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ คือ สถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานีอนามัยบ้านบางม่วง) มีระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 6.3 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 7 นาที (ขึ้นกับสภาพจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) จากการรวบรวมข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค ของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานีอนามัยบ้านบางม่วง) ระหว่างปี 2555 – 2559 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้การตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบหายใจ สาเหตุจากภายนอกอื่น ๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย และโรคผิวหนัง และเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

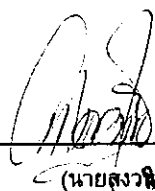

(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

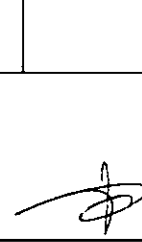
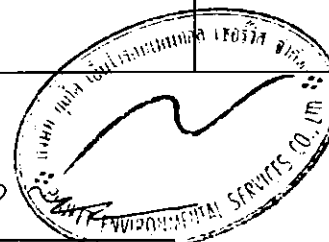
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคหัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบเลือดต่าง ๆ, โรคระบบทางเดินอาหาร, โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ และโรคเบาหวานและผื่นคัน ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของสถานอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สถานอนามัยบ้านบางม่วง) ในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ใช้บริการพนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหกล้มหรือการจราจรบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่าง ๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารจำหน่ายสินค้าวัสดุก่อสร้าง เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลต่อสุขภาพจิตเช่นกัน การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แมลงที่เรี่ย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 (นายสมชาย ภูมิจิตต์) ซีรีน เขาหลัก จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด สาเหตุการเกิดโรค - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอ อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสงวน กุลวัณิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก ▪ โรคไข้สมองอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โถ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งมากขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ

เดือน มีนาคม 2561

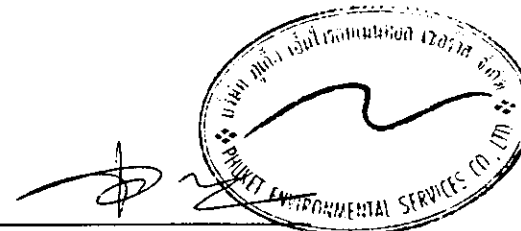


SERENE KHAOLAK CO., LTD.

(นายสิริน ขุลาแลง)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มี การขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการ เพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำ การรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า มาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้าย จำกัดความเร็ว	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นค้ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไมยต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไมยต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 8,139.59 ตารางเมตร (ร้อยละ 27.86 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพนำดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

(นายสรวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

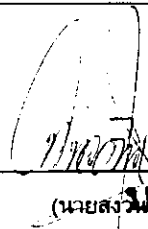
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางสัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ สาเหตุการเกิดโรค - การเกิดอหิวาต์ - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้ เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตาม ข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถ ปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัย ในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้ง ทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณ ทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสมาน สุทธิรักษ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญไกร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	7. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทาง เดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกั้นความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า- ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และ ทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบ เรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวาง สิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และ ทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทก ได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

เดือน มีนาคม 2561



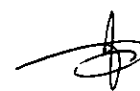
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

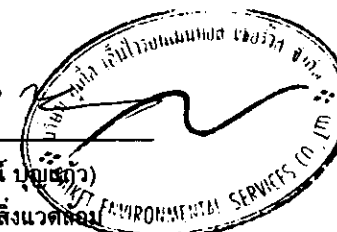
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นวน)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เซาท์ ลาก ของ บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทะเลมากที่สุด รองลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม พื้นที่โล่ง พื้นที่แหล่งน้ำ ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่หาด ถนน ทางเดิน พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้นที่ป่าชายหาด ตามลำดับ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในจังหวัดพังงา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบพบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถานที่ และแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด รูปแบบของอาคารเป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นภาคใต้ มีบรรยากาศคล้ายหมู่บ้านริมคลอง อาคารมีลักษณะเป็นอาคารโครงสร้าง ค.ส.ล. ก่ออิฐฉาบปูนทาสี หลังคาเลือกใช้วัสดุมุงเป็นกระเบื้องซีเมนต์ และกระเบื้องดินเผา โดยเลือกใช้สีให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ รวมทั้งออกแบบห้องพักให้มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด โดยจัดให้มีระเบียงแต่ละห้องพัก เพื่อให้ผู้เข้าพักได้สัมผัสกับบรรยากาศภายนอก ซึ่งมีการระบายอากาศตามธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ ยังได้จัดให้มีสระว่ายน้ำให้ผู้เข้าพักอาศัยได้พักผ่อนและทำกิจกรรมขณะเข้าพักภายในโครงการ	(1) บริเวณด้านทิศตะวันตกที่ติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) จะไม่มีสิ่งปิดกั้นชายหาด ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดได้ (2) โครงการจะมีการติดป้ายรณรงค์ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณชายหาด (3) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (4) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 8,139.59 ตารางเมตร (ร้อยละ 27.86 ของพื้นที่โครงการ) (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวน รดน้ำต้นไม้ พรุนดิน และใส่ปุ๋ย	-

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD

(นายสมาน ภูริรักษ์) ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

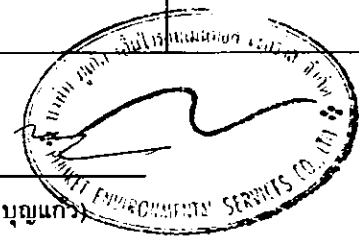
บริษัท ซีรีน เซาท์ ลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ผนังภายนอกของอาคารเป็นอาคาร คสล.ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีภายนอก ประตู หน้าต่าง เป็นอลูมิเนียม โดยเน้นสีน้ำตาล และสีขาวเป็นหลัก และมีการนำวัสดุที่เป็น ธรรมชาติ เช่น ไม้ หิน มาใช้ในการออกแบบ เพื่อความสวยงามและกลมกลืนกับธรรมชาติ ส่วนผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบานกระจกกรอบอลูมิเนียมสีดำ รวบรวมเรียงกันตกแต่ง ด้วยโครงเหล็กมีลักษณะเป็นช่องเว้นว่างและโปร่งทาสีดำ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่ เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิด การจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นรวม ทั้งหมด จำนวน 1,544 ต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นกระทิง ต้นราชพฤกษ์ ต้นมะพร้าว และ ต้นหูกวาว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 7,912.07 ตารางเมตรนอกจากนี้โครงการยัง ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และต้นหญ้าบริเวณโดยรอบ โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาลัก บางลัก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภท โรงแรม ประกอบด้วย อาคารสูง 3 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารสูง 2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร และ อาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงใน รัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ทะเล พื้นที่อยู่ อาศัย พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่เกษตรกรรม เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่ โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 1-4 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ โรงแรม บางลัก เมอร์ลิน รีสอร์ท สูง 1-4 ชั้น โรงแรม SENTIDO Graceland Khaolak Resort & Spa สูง 1- 4 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 1-3 ชั้น จำนวน 16 อาคาร จึงไม่โดดเด่น จากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง นอกจากนี้ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกที่ ติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ได้ออกแบบให้ไม่มีตัวอาคาร มีเพียงการจัดพื้นที่สีเขียวให้ กลมกลืนกับธรรมชาติ โดยอาคาร N1 ใกล้กับแนวชายฝั่งมากที่สุด ได้เว้นระยะห่างอาคาร		

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

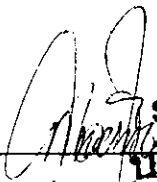
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแดง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

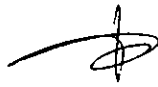
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลัก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	52.23 เมตร จากแนวระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดเข้ามาในโครงการ ซึ่งจะไม่ถึงปิด กันชายหาด ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริเวณชายหาด ได้ รวมทั้งบริเวณข้างเคียงด้านทิศเหนือและทิศใต้ติดกับที่ดินบุคคลอื่นที่มีต้นไม้ และพืชพรรณปกคลุม ทำให้ประชาชนสามารถเดินผ่านมายังชายหาดได้ อย่างไร ก็ตาม โครงการบริหารจัดการในกรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ประโยชน์ บริเวณชายหาดโดยติดป้ายรณรงค์ให้ผู้ที่มาใช้ประโยชน์บริเวณชายหาดช่วยกัน ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าว และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย แก่ผู้พักอาศัยในโครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ติดชายหาด และคอยสอดส่องดูแล บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้ประโยชน์ชายหาด ไม่ให้เข้าไปในบริเวณที่พักของ ผู้ให้บริการโรงแรม ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับ สภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนิน โครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสรวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
เขาลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม	1) การบดบังแสง เนื่องจากอาคารของโครงการมีระดับความสูงเพียง 1-3 ชั้น เท่านั้น ทำให้การบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่ที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับถนนในท้อง กว้าง 14 เมตร (รวมเขตทาง) และทิศตะวันตกติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศตะกั่วป่า ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยาตะกั่วป่า จังหวัดพังงา) แสดงดังตารางที่ 4-53 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก	(1) จัดให้มีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลมสามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกันประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง)	-

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาลัก จำกัด

มีนาคม 2561


บริษัท ปุกเก็ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุกเก็ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุกเก็ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

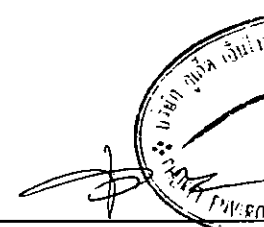
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว
 เขาหลัก บางลึก ของ บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัดระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อ อาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลม จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการ เว้นระยะห่าง ระยะรั่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 1,544 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีก ด้วย ทั้งนี้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือและทิศใต้ติดกับที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และ วัชพืชขึ้นปกคลุม) ทิศตะวันออก ติดกับถนนในท้อง กว้าง 14 เมตร (รวมเขต ทาง) และทิศตะวันตกติดกับทะเล (หาดทับตะวัน) ดังนั้น ผลกระทบด้านการบด บังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่าง ของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุก ด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่ โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วย ลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียง โครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 8,139.59 ตารางเมตร (ร้อยละ 27.86 ของพื้นที่ โครงการ)	

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 (นาย **สมิทธิ์** **ซีรีน เขาหลัก** จำกัด)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์อีสต์ เอเชีย บางสัก ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

BERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

(นายสรณ กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

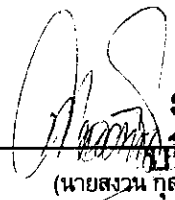
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	<u>เสียง</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เสียงจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการวิชาการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
	<u>ความสั่นสะเทือน</u> - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

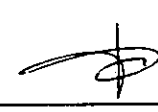
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์แลนด์ บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

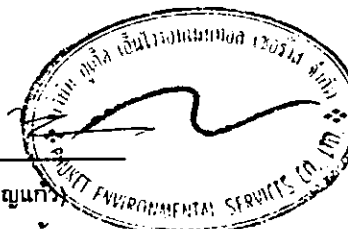
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- น้ำทะเลหาดทับตะวันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - ความเป็นกรดด่าง - สารแขวนลอย - ความเค็ม - ไนเตรต-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส - ออกซิเจนละลาย - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล - pH meter - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Electrometric - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Ascorbic acid - วิธี Azide Modification - วิธี Multiple-tube fermentation technique - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ (รูปที่ 1)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำ - ความเป็นกรดด่าง - อุณหภูมิ - ไนเตรต-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี pH meter - วิธี Field Method - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Azide Modification - วิธี Azide Modification at 5 days - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


นันทพร ขำลือ
 (นางสาว) ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



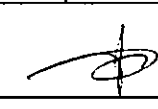
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่อำเภอ กระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บั น ที่ ก ก ร ตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือ เปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ใน พื้นที่ บาง ส่วน ใน ท้อง ที่ อำเภอ กระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่ว ทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551	- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
6. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุขนส่ง	- ความเร็วรถและการ กีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวาง การจราจร	- ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
7. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บั น ที่ ก ก ร ตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
8. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียง และไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 (นายสงวน สุจริต) **ซีรีน เขาหลัก จำกัด**
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญลือ)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- ส่วนเกรอะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงานสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- บริเวณเบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - 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 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

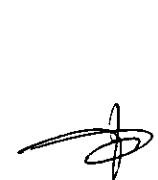
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์แลนด์ บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้างและสภาพของถังมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถของถังมูลฝอยในการรองรับปริมาณมูลฝอยและการรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
11. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริณ เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์แลนด์ ชะงัก ก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กันรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด
13. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด
14. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าการทำงานทุกครั้งที่มีการรับคนงานและมีการบันทึกประวัติคนงานก่อสร้างของโครงการทุกคน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



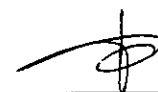
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวัน เซาท์แลนด์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปุเกิต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
14. สุขภาพ (ต่อ)	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
15. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขรุขระของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

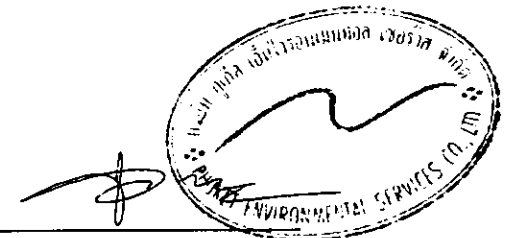
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

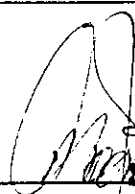
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์อีสต์ เอเชีย บางสัก ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ธรณีวิทยาการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮวอลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
3. นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ร่องน้ำสาธารณประโยชน์ (รูปที่ 1)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำในร่องน้ำ - ความเป็นกรดด่าง - อุณหภูมิ - ไนโตรเจน-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - ค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) - ค่าบีโอดี (BOD) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟิคอลโคลิฟอร์ม	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำในร่องน้ำ - วิธี pH meter - วิธี Field Method - วิธี Cadmium Reduction - วิธี Distillation Nesslerization - วิธี Azid Modification - วิธี Azid Modification at 5 days - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (ECMedium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAMLAK CO., LTD.

(นายสุรินทร์ ขำหลัก) บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวัน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

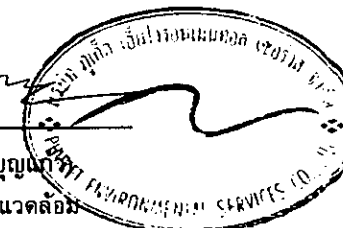
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญนาค)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



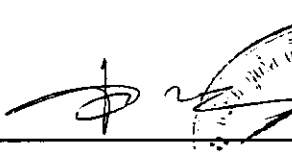
ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. นิเวศวิทยาทางทะเล	- น้ำทะเลหาดทับตะวัน ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1)	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ ความเป็นกรดด่าง ■ สารแขวนลอย ■ ความเค็ม ■ ไนเตรด-ไนโตรเจน ■ แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ■ ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ■ ออกซิเจนละลาย ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ■ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ■ pH meter ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Electrometric ■ วิธี Cadmium Reduction ■ วิธี Distillation Nesslerization ■ วิธี Ascorbic acid ■ วิธี Azide Modification ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
	- ระบบสุขภัณฑ์	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในระบบสุขภัณฑ์	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
 (นายสงวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การใช้น้ำ (ต่อ)	- ดึงเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อบน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ - ทางกายภาพ ■ สี ■ ความขุ่น ■ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ■ ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด ■ เหล็ก ■ แมงกานีส ■ ทองแดง ■ สังกะสี ■ ซัลเฟต ■ คลอไรด์ ■ ฟลูออไรด์ ■ ไนเตรต ■ ความกระด้างทั้งหมด	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำดิบและบริเวณก๊อบน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ■ วิธี Visual Comparison Method ■ วิธี Nephelometric Method ■ วิธี Electrometric Method ■ วิธี Calculation Method ■ วิธี Phenanthroline Method ■ วิธี Persulfate Method ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Flame) ■ วิธี Turbidimetric Method ■ วิธี Argentometric Method ■ วิธี Alizarin Photometric Method ■ วิธี Cadmium Reduction Method ■ วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปีของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง กรณีที่ใช้น้ำซื้อ	- บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

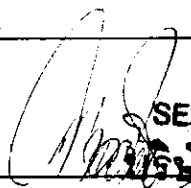
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

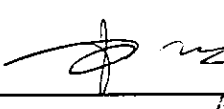
ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์แลนด์ บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การใช้น้ำ (ต่อ)		- สารพิษ ■ ปปรอท ■ ตะกั่ว ■ สารหนู ■ โครเมียม ■ แคดเมียม - ทางจุลชีววิทยา ■ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ■ อี.โคไล	■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Hydride) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Atomic Absorption Spectrometry (Furnace) ■ วิธี Multiple Tube Fermentation Technique (MPN) ■ E.coli Test (Rapid Test)		
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด
	- สารปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- สังเกตได้จากความผิดปกติของการใช้งาน เช่น น้ำที่กรองออกมา มีกลิ่นผิดปกติ มีสีที่แตกต่างไปจากเดิม หรืออัตราการกรองที่ช้าลง นอกจากนี้ ระยะเวลาการใช้งานของสารปรับปรุงคุณภาพน้ำแต่ละชนิดจะมีการระบุตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด	- บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด
	- ถังกรองทรายและถังกรองถ่าน	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลให้มีการทำความสะอาดถังกรองทรายและถังกรองถ่าน ด้วยการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด
 (นายสวน กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด

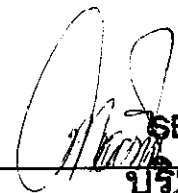
เดือน มีนาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ก ว ร แ ต ก ห รื อ การรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
	- บ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	- การตกตะกอนของกรวดทราย	- ตรวจสอบการตกตะกอนของกรวดทรายในบ่อพัก ท้องท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำ และทำการลอกท่อหากพบว่ามีกรวดทรายกองสะสมในระบบท่อระบายน้ำทุกปี	- ทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด
8. การจัดการน้ำเสีย	- 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 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางม่วง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด - บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

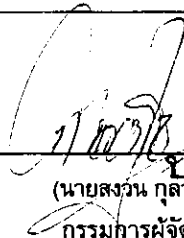
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
8. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึก หรือรายงานมาตรการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 ■ 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 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีวัน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

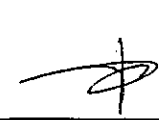
บริษัท ซีวัน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวัน เขาหลัก จำกัด

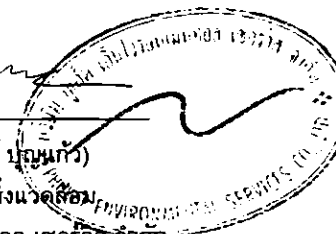
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ ปันนาก)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์อีสต์ เอเชีย บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอย	- สภาพของถังมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังมูลฝอยการรั่วซึมของถังมูลฝอย - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
11. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโครงการคอยปรับแต่งกิ่งต้นไม้ไม่ให้ร่วงลงไปยังพื้นที่ข้างเคียงตลอดจนให้เก็บกวาดใบไม้และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุกวัน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์อีสต์ เอเชีย จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เซาท์แลนด์ บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ความเป็นกรดด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยาไนด์ - 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 ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด - บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

เดือน มีนาคม 2561

บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

(นายสงวน กุลวาณิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์แลนด์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ มณีแก้ว)

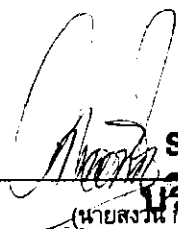
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 5 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ แกรนด์ เมอร์เคียว เขาหลัก บางสัก ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
13. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลื่น	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด - บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด - บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด - บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด - บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561



SERENE KHAOLAK CO., LTD.

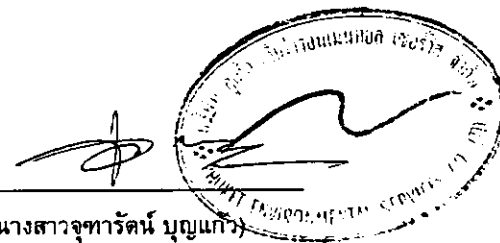
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

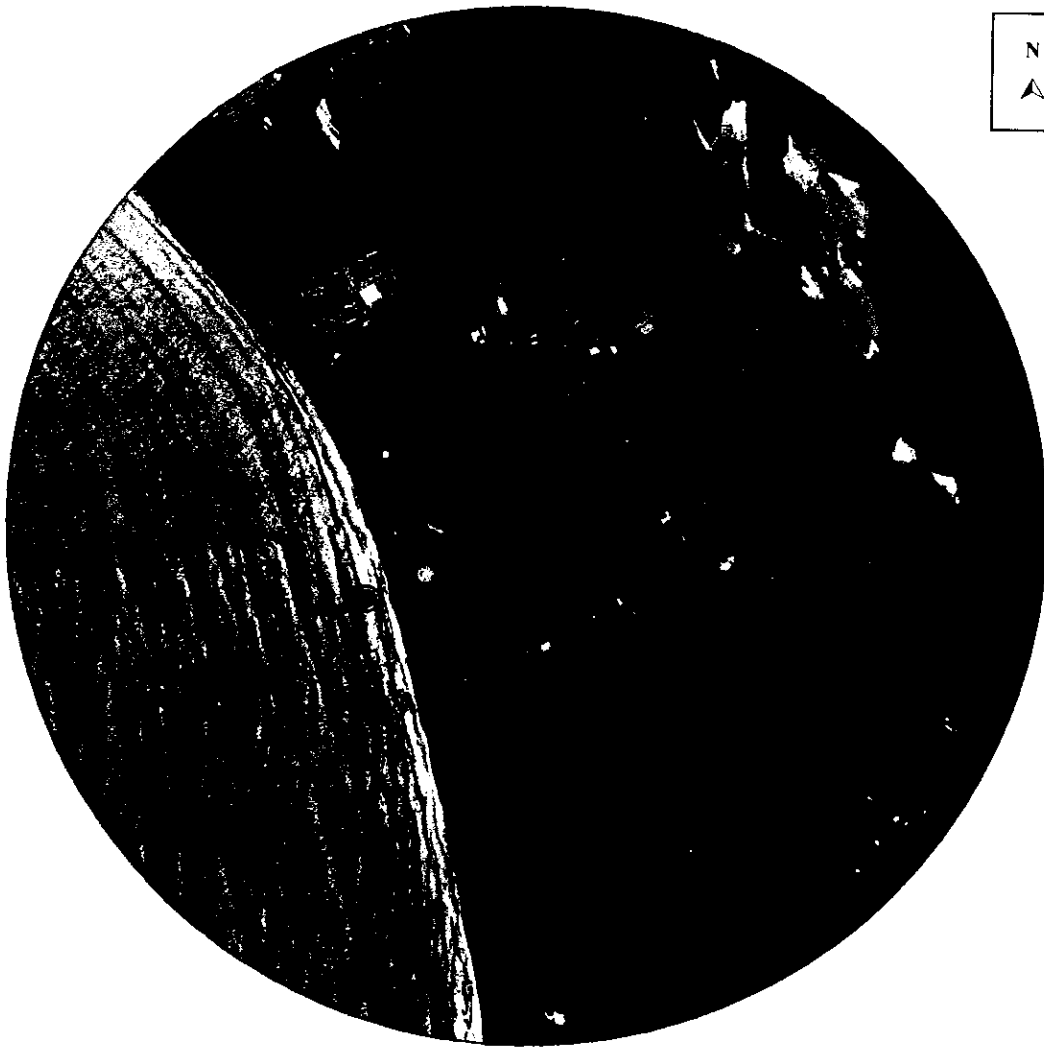
เดือน มีนาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลหาดทับตะวันทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำร่อนน้ำสาธารณะประโยชน์

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน จุดตรวจคุณภาพน้ำทะเล และร่อนน้ำสาธารณะประโยชน์ บริเวณโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.google.co.th/maps, 2560

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑาทิรา บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

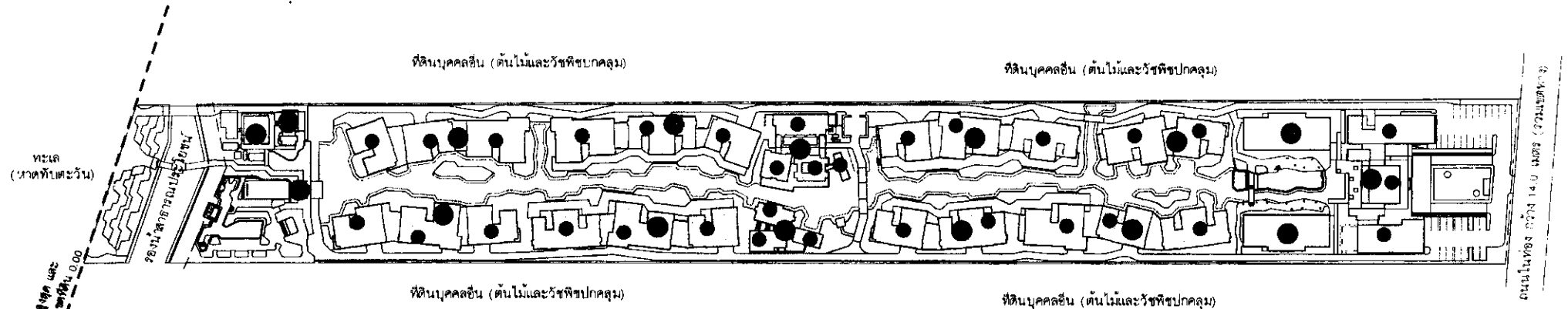
บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน มีนาคม 2561


(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เซาห์ลัก จำกัด

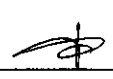
SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เซาห์ลัก จำกัด

"ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และ
มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในท้องที่อำเภอคุระบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอกำแพงเพชร
อำเภอทับปุด อำเภอเมืองพังงา อำเภอดงทับปุด และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ.
2559



พื้นที่โครงการ : 1,100 ตารางวา
พื้นที่อาคาร : 1,100 ตารางวา
พื้นที่ถนน : 1,100 ตารางวา

เดือน มีนาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ จันทร์แก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดพังงา
มาตรา ๖

1 : 1500

รูปที่ 2 ผังแบ่งบริเวณตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

180/214

PROJECT NAME GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.habita-architects.com	STRUCTURAL ENGINEER	GEO 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.geo-engineering.com	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.sfp-engineering.com	LANDSCAPE ARCHITECTS 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.makeascene.com	makeAscene 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.makeascene.com	OWNER GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.habita-architects.com	MECHANICAL ENGINEER 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 1 บ้านท่าเรือ ต.ท่าเรือ อ.เมือง ภูเก็ต 83000 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 09-123456789 www.mech-engineering.com	LOCATION KHAOLAK BANGSAK BEACH	DRAWING TITLE ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2544/2551 DRAWING NO A-05-01 DATE 02/08/60
---	---	---------------------	---	--	---	---	--	--	--	-----------------------------------	--

เดือน มีนาคม 2561

(Signature)

SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

(นายพวงวัน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เซาท์ จำกัด

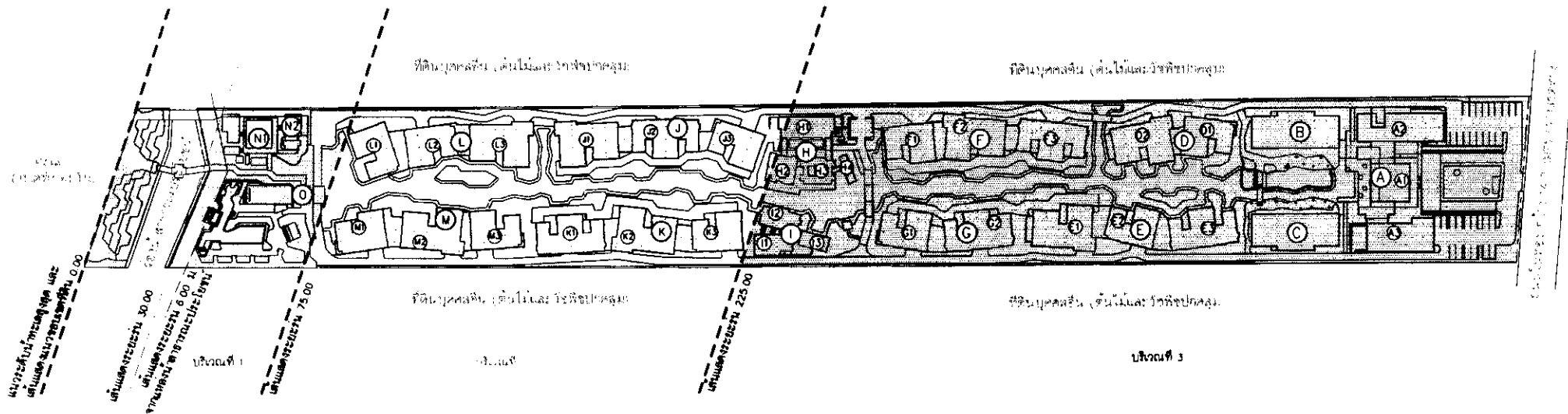
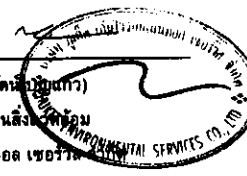
เดือน มีนาคม 2561

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางแสดงพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมของโครงการ					
พื้นที่	พื้นที่ดินของโครงการ (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างที่กำหนด (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุมที่มีได้ (ตร.ม.)	พื้นที่ปกคลุมโครงการ (ตร.ม.)	พื้นที่ว่างโครงการ (ตร.ม.)
บริเวณที่ 1	3,660.12	75% = 2,745.09	915.03	249	3,411.12 (93.20%)
บริเวณที่ 2	9,245.49	60% = 5,547.29	3,698.20	3,638.12	5,607.37 (60.65%)
บริเวณที่ 3	16,310.39	40% = 6,524.16	9,786.23	6,451.5	9,451.50 (60.45%)

(*ที่ว่างที่กำหนด คำนวณจากประกาศ กฎกระทรวง พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551)

รูปที่ 3 แบ่งแบ่งบริเวณตามกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของท้องที่อำเภอเกาะบุรี อำเภอตะกั่วป่า อำเภอท้ายเหมือง อำเภอเมืองพังงา อำเภอทับปุด อำเภอตะกั่วทุ่ง และอำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา พ.ศ. 2544 และฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551

ผังแสดงพื้นที่ว่าง และระยะรั้วที่กำหนด
ตามกฎกระทรวง พ.ศ. 2544/2551
มาตรา ๖
1:1500

161/214

PROJECT TEAM PHASE 1: ARCHITECTURAL DESIGN ARCHITECT CONSULTANT DATE	HABITA ARCHITECTS 111/111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 090-000-0000	GEO Geotechnical Engineering 111/111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	makeAscene 111/111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต	161/214 1:1500
---	---	---	--	------------------------------

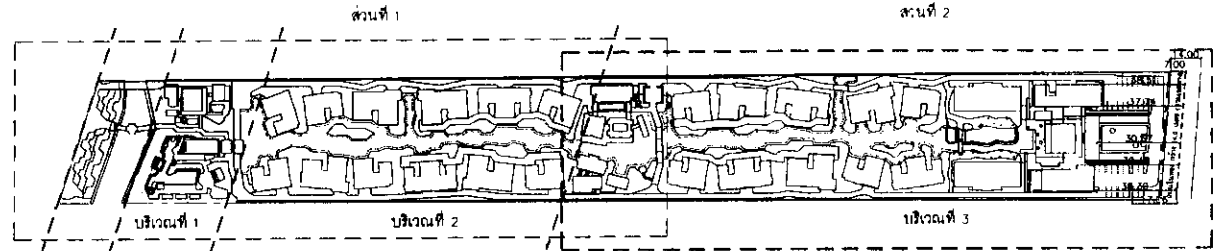
เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีวัน เซาท์ จำกัด

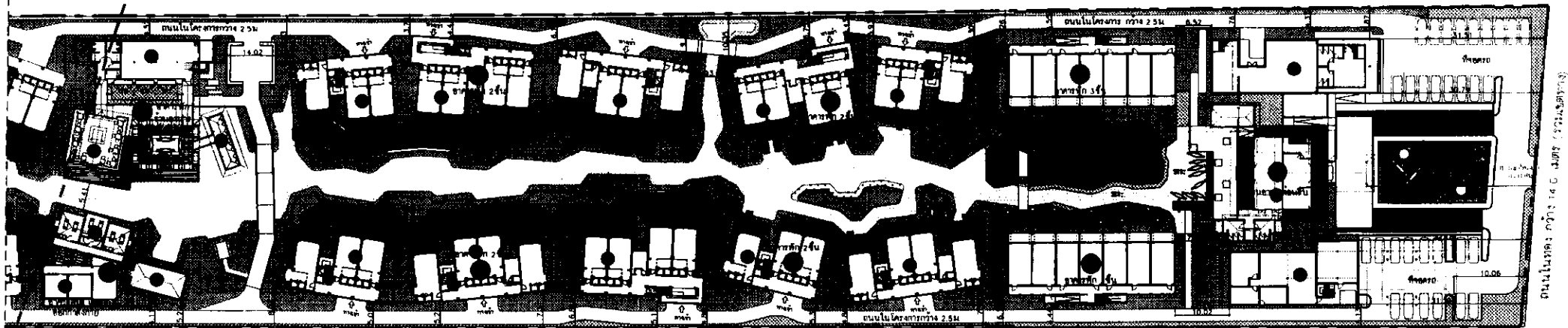
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีวัน เซาท์ จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และพืชปกคลุม)



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และพืชปกคลุม)

บริเวณที่ 2

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังแสดงระยะรั้ว และระยะระหว่างอาคาร (ส่วนที่ 2)
ขนาด 1 : 750

รูปที่ 5 ผังบริเวณ (ส่วนที่ 2)

163/214

PROJECT NAME GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS 117 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10700 โทรศัพท์ 02-2555-1111 โทรสาร 02-2555-1112 www.habita.com	STRUCTURAL ENGINEER	GEO ELECTRICAL ENGINEER จิระวัฒน์ เจริญสุข 08-3473 2555 MECHANICAL ENGINEER จตุพร ใจเย็น 08-2555 4127	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER ธีรวัฒน์ ศรีนิล 08-2555 4127 ภูมิภา สอนิโ 08-2555 4127	LANDSCAPE ARCHITECTS ภูมิภา สอนิโ 08-2555 4127	INTERIOR DESIGNERS เอ็กโก เสงี่ยมกิจ ปิยะนุช เกษมสันไพฑูรย์ 08-2555 4127 จิราภรณ์ ศรีรัตน	ฉบับเลขอนุญาต สิ่งแวดล้อม (EIA) DRAWING TITLE ผังแสดงระยะรั้ว และระยะระหว่างอาคาร (ส่วนที่ 2) DRAWING NO. A-05-02 DATE 02/08/60
---	---	---------------------	---	---	---	--	--

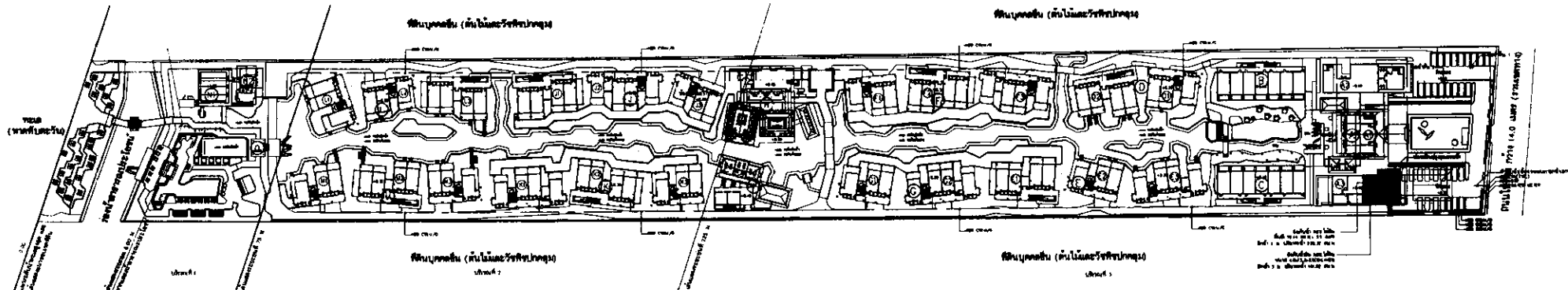
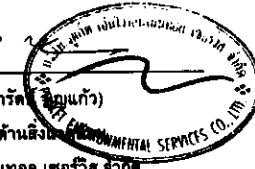
เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวอุษารัตน์ วัฒนแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



01 ผังบริเวณรวมระบบจ่ายน้ำประปา



รูปที่ 7 ผังน้ำใช้รวม

165/214

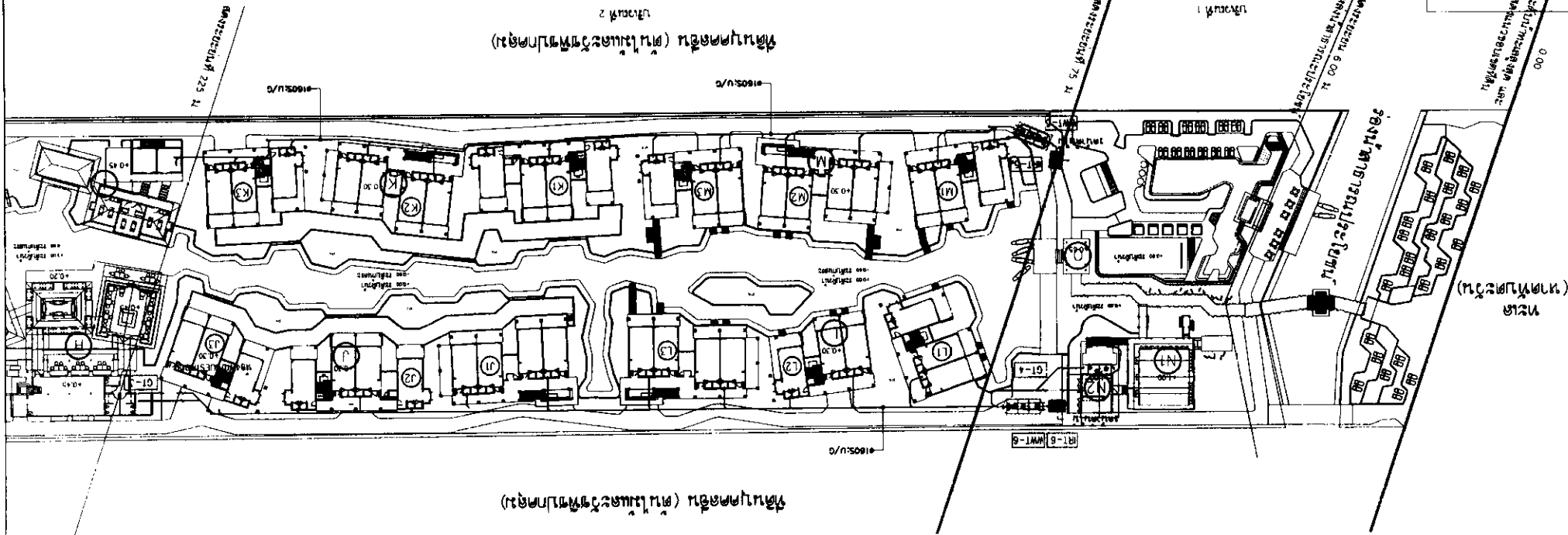
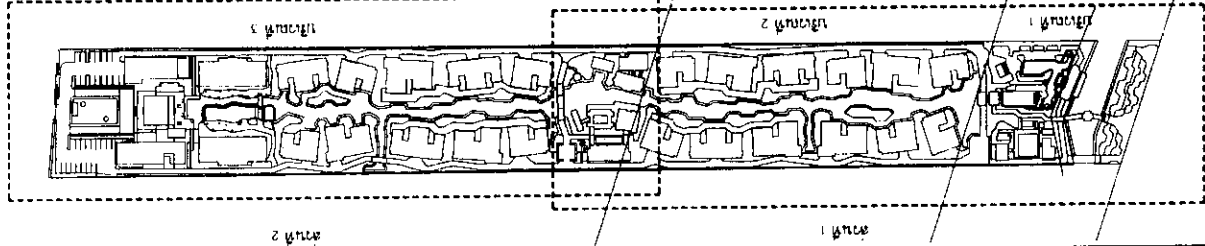
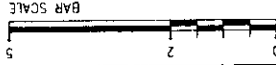
CEO 59-117
[HABITA]

PROJECT NAME GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS HABITA ARCHITECTS CO., LTD. 100/1 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดพังงา 82100 โทรศัพท์ 076-254444 โทรสาร 076-254444 www.habita.com	STRUCTURAL ENGINEER	GEO ELECTRICAL ENGINEER ชัชวาลย์ เกษมสมบูรณ์ สทศ 3473 MECHANICAL ENGINEER จกฤษณ์ อุทัยไพศาลภูมิ สทศ 2544 อรอนันต์ มีสุข สทศ 4127	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER ธีรพงศ์ ศรีนิรันดร์ สทศ 444 ณัฐกร สมธิพันธ์ สทศ 2552	LANDSCAPE ARCHITECTS ศุภสิทธิ์ เกษมสมบูรณ์ สทศ 4127	makeAscene INTERIOR DESIGNERS ณัฏฐา วัฒนแก้ว ปัทมาพร เกษมสมบูรณ์ สทศ 542 ศิริวิทย์ วัฒนแก้ว	นางกรรณิการ์ วัฒนแก้ว (HIA) DRAWING TITLE ผังบริเวณระบบจ่ายน้ำประปา DRAWING NO SN-201 DATE 29/05/60
---	--	---------------------	---	---	--	---	--

[illegible]

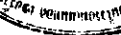
මුළු ප්‍රමාණය ෧෪෪ ටොන්

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
U-THAN HIRI LITNIN KHUN PHUKH

[illegible][illegible][illegible]

2 4 6 8

၆၇၆၉


 ԿՐԹԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎԱԿԱՆԱԾՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱՆ
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
 (ԲԱՆԻՍՏԱՆԻ ԿՐԹԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ)

169/214

(1 ԿՆԵՔՈՒՄ) ՈՒՅԼՈՒՄԵՆԻ 11 ԿՐՆ

PROJECT NAME: GRAND MERUURE KHAOLAK BANGSAK

OWNER _____

LOCATION
KHAOLAK BANGSAK BEACH

LOCATION
KHAOLAK BANGSAK BEACH

STRUCTURAL ENGINEER

GEOD

ELECTRICAL ENGINEER

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

MECHANICAL ENGINEER

ZIP UN by 1950

makeA scene

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED
DATE 11-19-2001 BY 60322 UCBAW/SJS

INTERIOR DESIGNERS

— ၁၄ — ကမ္ဘာ့ကျန်းမာရေးအဖွဲ့ချုပ်

COZ NS UN

09/50/62

PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	OWNER: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	LOCATION: KHAOLAK BANGSAK BEACH
ARCHITECTS: KHAOLAK BANGSAK	MECHANICAL ENGINEER: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	STRUCTURAL ENGINEER: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK
DATE: 29/05/60	DRAWING NO: SM-206	DATE: 29/05/60

170214

CFO 59-117

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

170214

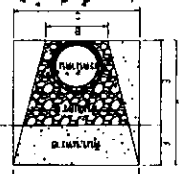
170214

170214

170214

170214

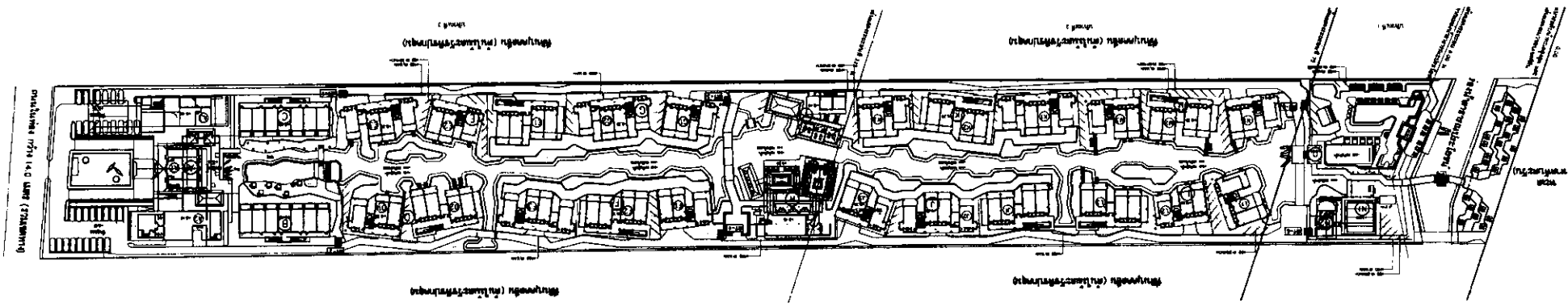
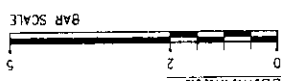
170214



ကမ္ဘာ့အဆင့်မြင့်ဆုံးအသိပညာများ

9 Oct 1964

դԱԽԼՈՒՆԵՐՈՇԵՄ ԵՒ ԿՐԷ



2561
 SERENE KAWOLAK CO., LTD.
 2561

၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့၊ မနက် ၈ နာရီ
 မြန်မာနိုင်ငံတော်၊ နယ်လုပ်ငန်း၊ နယ်လုပ်ငန်း၊
 (၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့)
 ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့၊ မနက် ၈ နာရီ
 ၂၀၁၆ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့၊ မနက် ၈ နာရီ

เดือน มีนาคม 2561

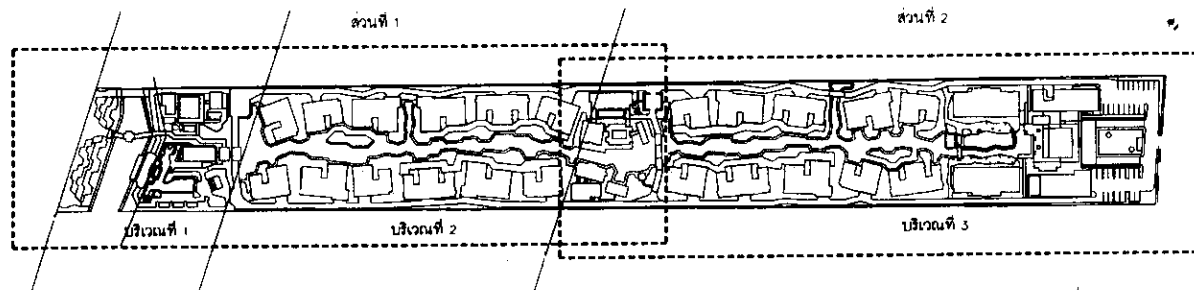
SERENE KHAOLAK CO., LTD.

บริษัท ซีริบ เซเวอรัล จำกัด

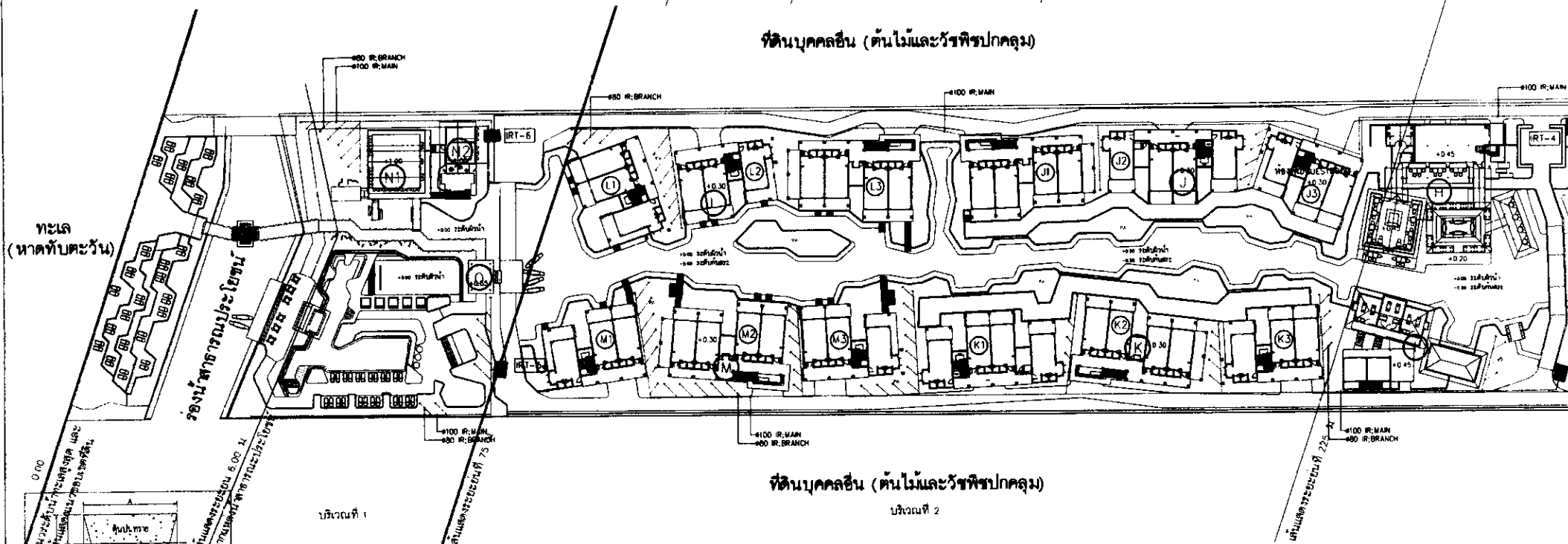
(นายสมวัน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีริบ เซเวอรัล จำกัด

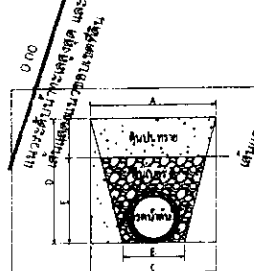


ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และทรัพย์สินปกคลุม)



ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และทรัพย์สินปกคลุม)

บริเวณที่ 2



รูปแสดงพื้นที่หน้าตัด
การฝังท่อระบายน้ำแบบอื่นดิน

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

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

01) แผนผังระบบระบายน้ำต้นไม้ (ส่วนที่ 1)



เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ คุ้มแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 14 แผนผังระบบระบายน้ำต้นไม้ (ขยายส่วนที่ 1)

PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS สถาปัตย์ บริษัทฯ 8-80 16.36 ประจักษ์ ภูผาภิบาล 8-80 7693 ภูมิพรพรณ บุญณ 8-80 16769	STRUCTURAL ENGINEER GEO ELECTRICAL ENGINEER วิศวกร ภูผาภิบาล 8-80 16769 MECHANICAL ENGINEER วิศวกร ภูผาภิบาล 8-80 16769	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER วิศวกร ภูผาภิบาล 8-80 16769	LANDSCAPE ARCHITECTS makeAscene INTERIOR DESIGNERS makeAscene	แบบขอเสนอ (EIA) DRAWING TITLE: ศึกษาระบบระบายน้ำต้นไม้ (ส่วนที่ 1) DRAWING NO: SN-202 DATE: 29/05/60
--	---	--	---	--	---

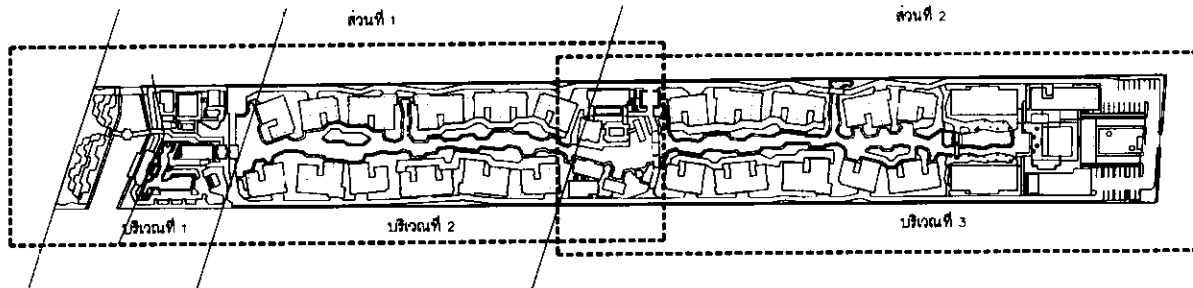
เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO. LTD.
บริษัท ซีรีน-เขาลัก จำกัด

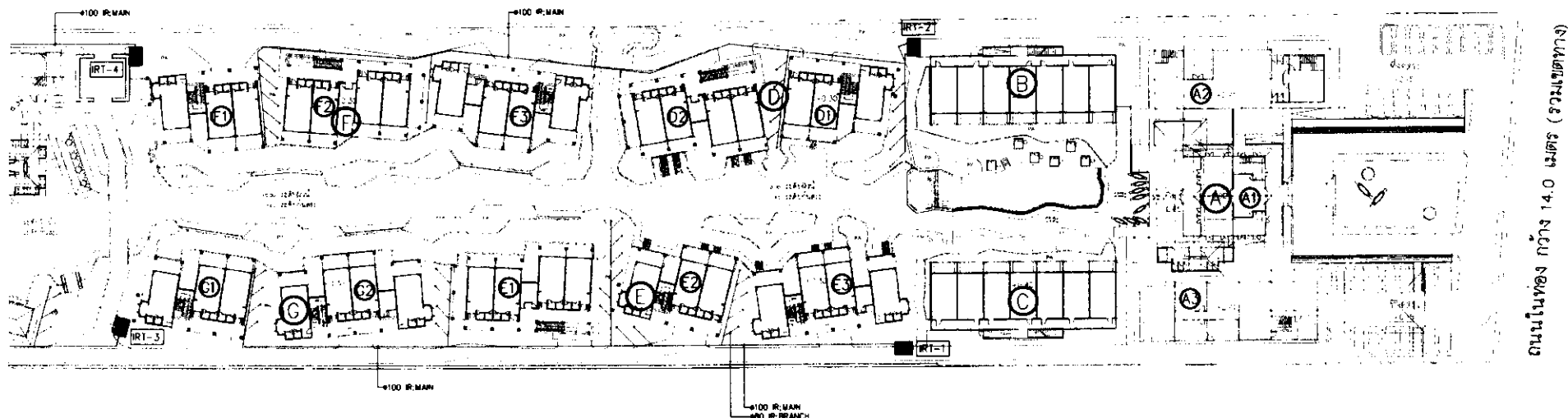
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน-เขาลัก จำกัด

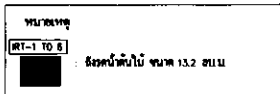
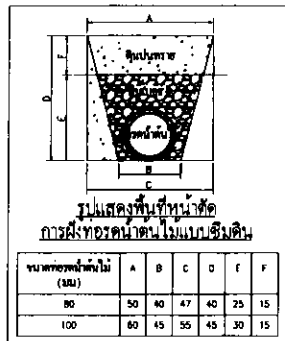


ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



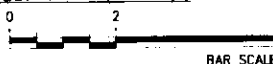
ถนนในท้อง กว้าง 14.0 เมตร (รวมเขตทาง)

ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และวัชพืชปกคลุม)



ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (ส่วนที่ 2)

AS 1:750



BAR SCALE

รูปที่ 15 ผังระบบระบายน้ำ (ขยายส่วนที่ 2)

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



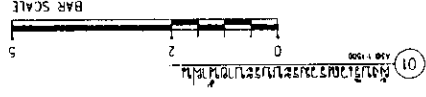
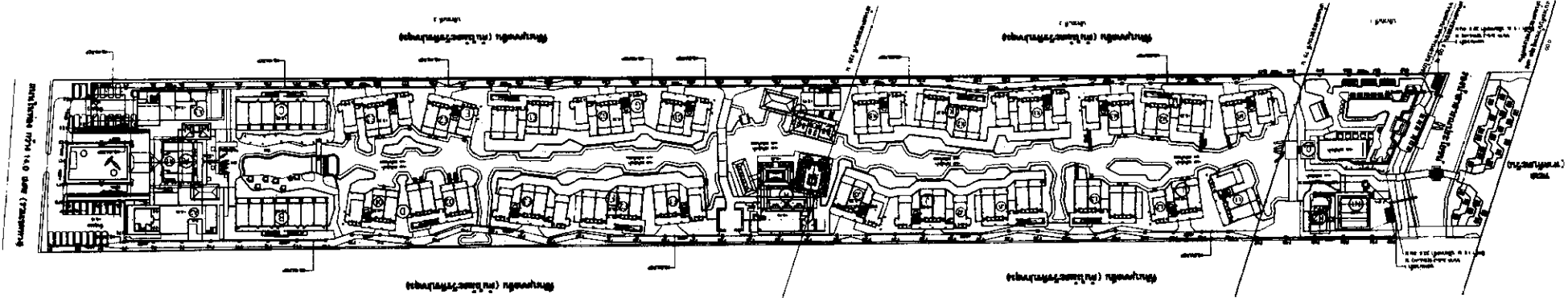
GEO 59-117

FOR EIA

173/214

PROJECT NAME: GRAND MERCEURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS นายสุภากร วัฒนสุข 0-80 1636 นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 7893 นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 16789	STRUCTURAL ENGINEER	GEO ELECTRICAL ENGINEER นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 1636 MECHANICAL ENGINEER นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 1636	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 1636	LANDSCAPE ARCHITECTS นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 1636	makeAscene INTERIOR DESIGNERS นายสุวิทย์ วัฒนสุข 0-80 1636	แบบร่างสถาปัตย์ (EIA) DRAWING TITLE ผังบริเวณระบบระบายน้ำ (ส่วนที่ 2) DRAWING NO. SN-203 DATE 29/05/60
---	---	---------------------	---	--	--	--	---

รูปที่ 16 มาตรฐานพื้นที่



PROJECT NAME GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	HABITA ARCHITECTS 2561 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ 02-2611111 โทรสาร 02-2611112 E-mail: habita@habita.com	STRUCTURAL ENGINEER GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	ELECTRICAL ENGINEER GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	SANITARY & FIRE PROJECT ENGINEER GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	LANDSCAPE ARCHITECTS GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	INTERIOR DESIGNERS GRAND MERRUPE KHAOLAK BANSAK	LOCATION KHAOLAK BANSAK BLACH
--	--	---	---	--	--	--	----------------------------------

DATE 29/05/60
DRAWING NO. SM-207
DRAWING TITLE: มาตรฐานพื้นที่ (1:500)



โดย บริษัท 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
โดย บริษัท 2561

โดย บริษัท 2561

Architectural site plan of a residential development. The plan shows a long, narrow plot divided into two main sections, 'Block 1' and 'Block 2', each containing several rows of residential units. A central road or canal runs through the middle. The plan includes detailed drawings of individual units, including floor plans and elevations. A scale bar at the top indicates a length of 100 meters. A north arrow is located in the top right corner. The plan is signed and dated '17/5/21' by 'SERENE KHAOLAK CO., LTD.'

วันที่ 18 มกราคม 2561 (พฤษภาคม 2)

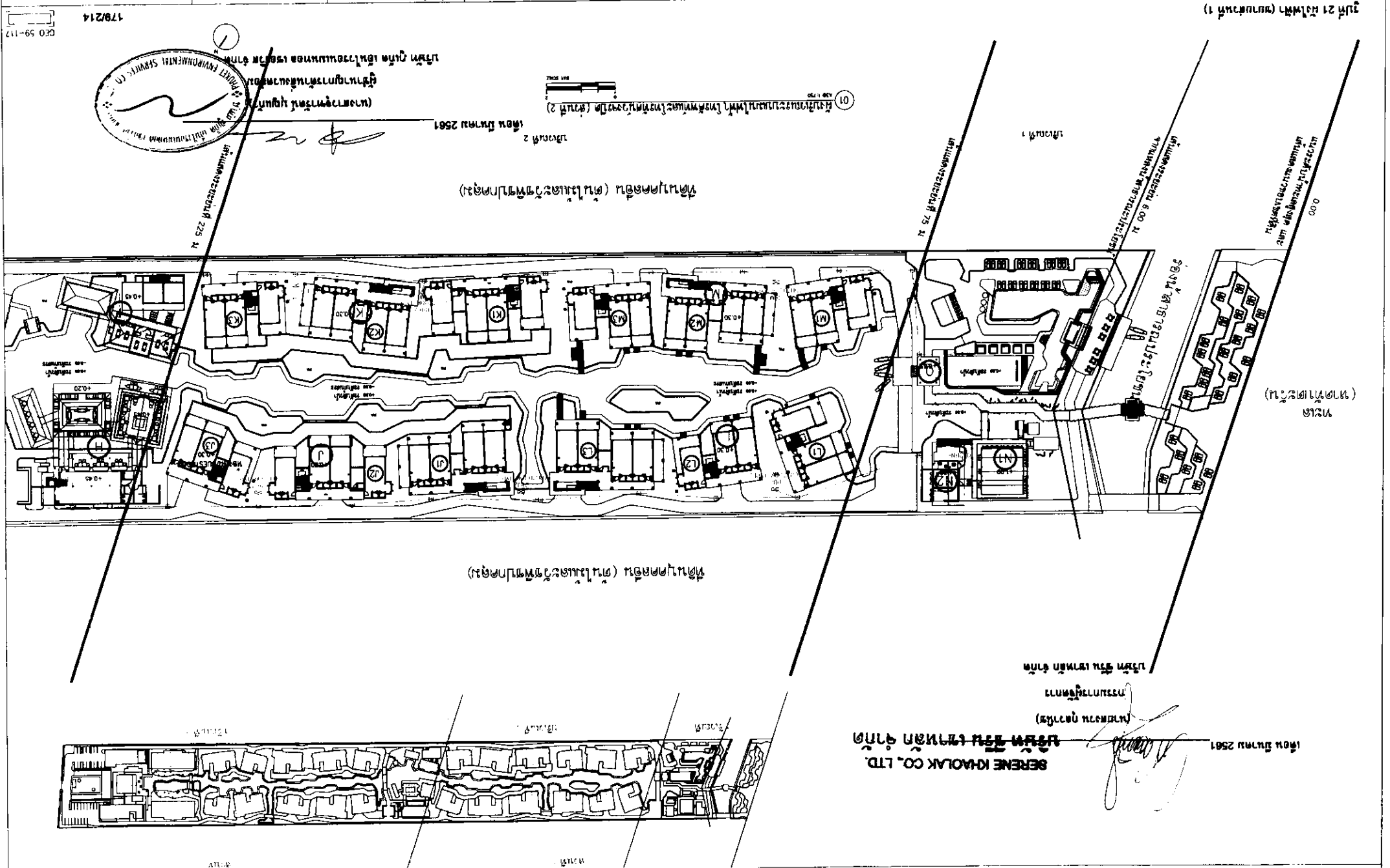
SERENE KUALAK CO., LTD.
บริษัท เซเรเนควาลัค จำกัด

(จำนวน หน้า)

เลขที่ใบเสนอราคา

วันที่รับทราบเรื่อง

PROJECT NAME: GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS HABITA ARCHITECTS 11/11/1999 11/11/1999	STRUCTURAL ENGINEER GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	ELECTRICAL ENGINEER GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	MECHANICAL ENGINEER GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	LANDSCAPE ARCHITECTS GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	INTERIOR DESIGNERS GRAND MEROURE KHAOLAK BANGSAK	DATE 29/05/60
--	---	--	--	--	---	---	------------------



[illegible]

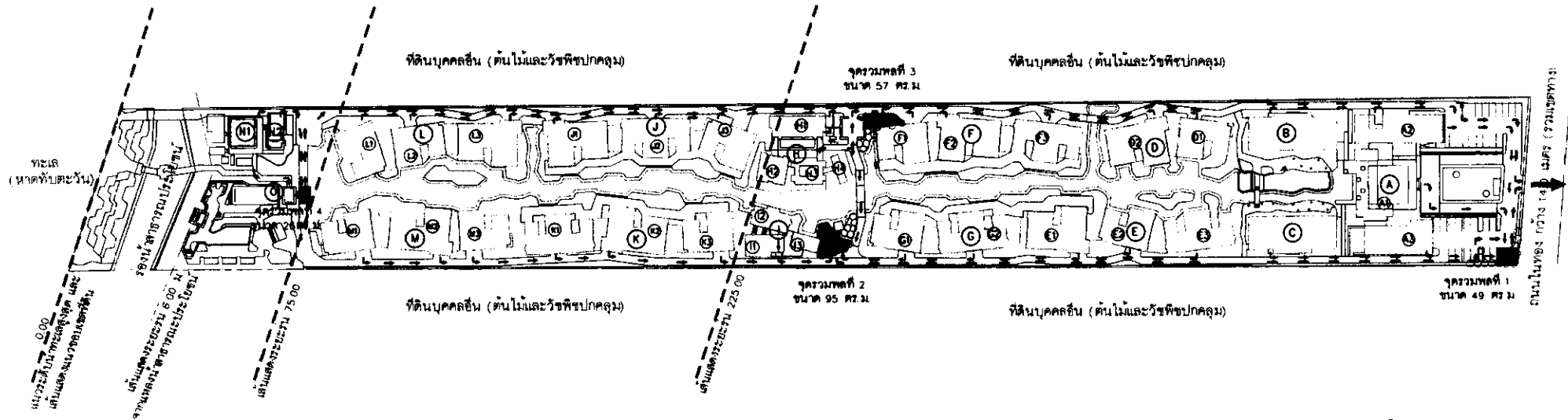
เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นายสรณ กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



การคำนวณขนาดพื้นที่รวมพล

จำนวนผู้อาศัยในโครงการ

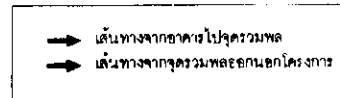
- พนักงาน 300 คน
- แขกโรงแรม 198x2 = 396 คน
- รวม = 696 คน

พื้นที่จุดรวมพลตามข้อกำหนดกำหนด = 0.25 ตร.ม/คน
- ใช้พื้นที่รวมพล 696x0.25 = 174 ตร.ม

ขนาดพื้นที่รวมพลที่ออกแบบ

- จุดรวมพลที่ 1 ขนาดพื้นที่ = 49 ตร.ม
- หักพื้นที่ที่โคนไม้ยืนต้น = 49 - (0.03x6) = 48.82 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 2 ขนาดพื้นที่ = 95 ตร.ม
- หักพื้นที่ที่โคนไม้ยืนต้น = 95 - (0.03x20) = 94.4 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 3 ขนาดพื้นที่ = 57 ตร.ม
- หักพื้นที่ที่โคนไม้ยืนต้น = 57 - (0.03x5) = 56.85 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 4 ขนาดพื้นที่ = 26 ตร.ม

รวม = 226.07 ตร.ม



ผังบริเวณแสดงเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัย
มาตราส่วน 1 : 1500

รูปที่ 24 ผังแสดงเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพล

PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 400 ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-015-1111 โทรสาร 02-015-1112 www.habita.com	STRUCTURAL ENGINEER	GEOTECHNICAL ENGINEERING ELECTRICAL ENGINEER MECHANICAL ENGINEER Civil Engineering & Construction 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 400 ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-015-1111 โทรสาร 02-015-1112 www.habita.com	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER รศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ รศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนศิริ	LANDSCAPE ARCHITECTS makeAscene 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 400 ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-015-1111 โทรสาร 02-015-1112 www.habita.com	INTERIOR DESIGNERS makeAscene 100/101 หมู่ 10 ถนนสาย 400 ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02-015-1111 โทรสาร 02-015-1112 www.habita.com	182/214 แบบขออนุญาต สิ่งแวดล้อม (LIA) DRAWING TITLE DRAWING NO DATE
OWNER GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS คุณเอก ไรนาท 0-80 1836 นายพิษณุ วัฒนศิริ 0-80 7693 นายพรหม บุญนาค 0-80 16769						ผังบริเวณแสดงเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลกรณีเกิดอัคคีภัย A-10-01 02/05/60
LOCATION KHAOLAK BANGSAK BEACH							

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาลาก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

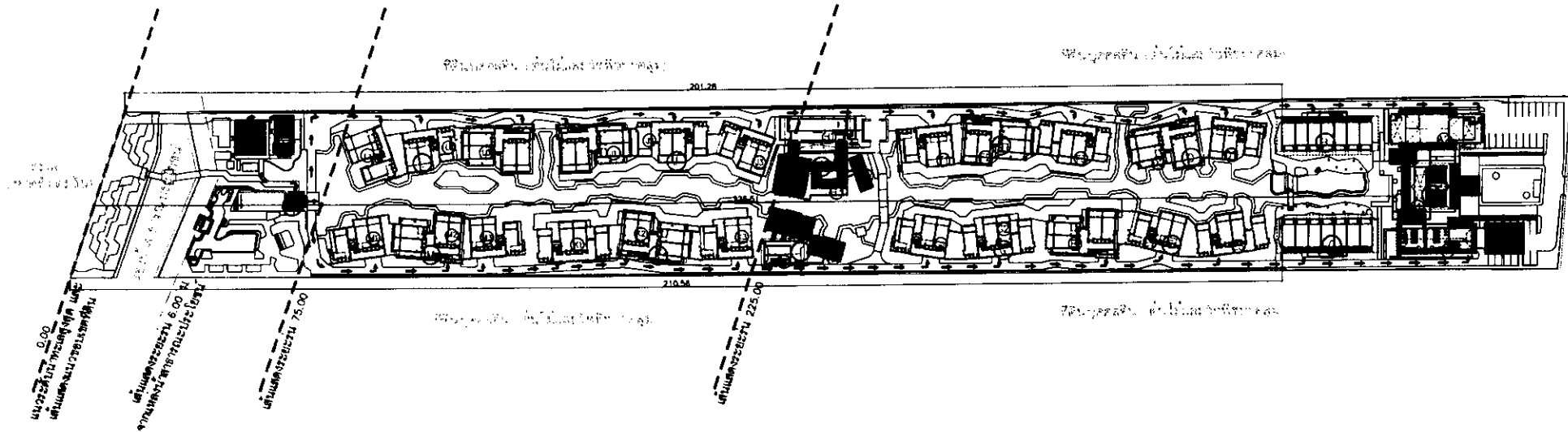
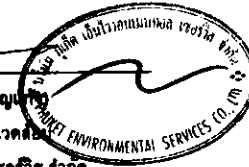
บริษัท ซีรีน เขาลาก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



การคำนวณขนาดพื้นที่รวมพล

จำนวนผู้อาศัยในโครงการ

- พนักงาน 300 คน
- แยกโรงแรม 198x2 = 396 คน
รวม = 696 คน

ขนาดพื้นที่รวมพลที่ออกแบบ

- จุดรวมพลที่ 1 ระเบียงห้องประชุมชั้น 2 อาคาร A ขนาดพื้นที่ = 82 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 2 ระเบียงห้องแต่งตัวชั้น 3 อาคาร A ขนาดพื้นที่ = 94.5 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 3 ระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร B ขนาดพื้นที่ = 55 ตร.ม
- จุดรวมพลที่ 4 ระเบียงทางเดินชั้น 3 อาคาร C ขนาดพื้นที่ = 55 ตร.ม
รวม = 286.5 ตร.ม



ผังบริเวณแสดงจุดรวมพลหนีภัยสึนามิภายในโครงการ
มาตราส่วน 1 : 1500

รูปที่ 25 ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดหลบภัยชั่วคราวภายในโครงการ

183/214

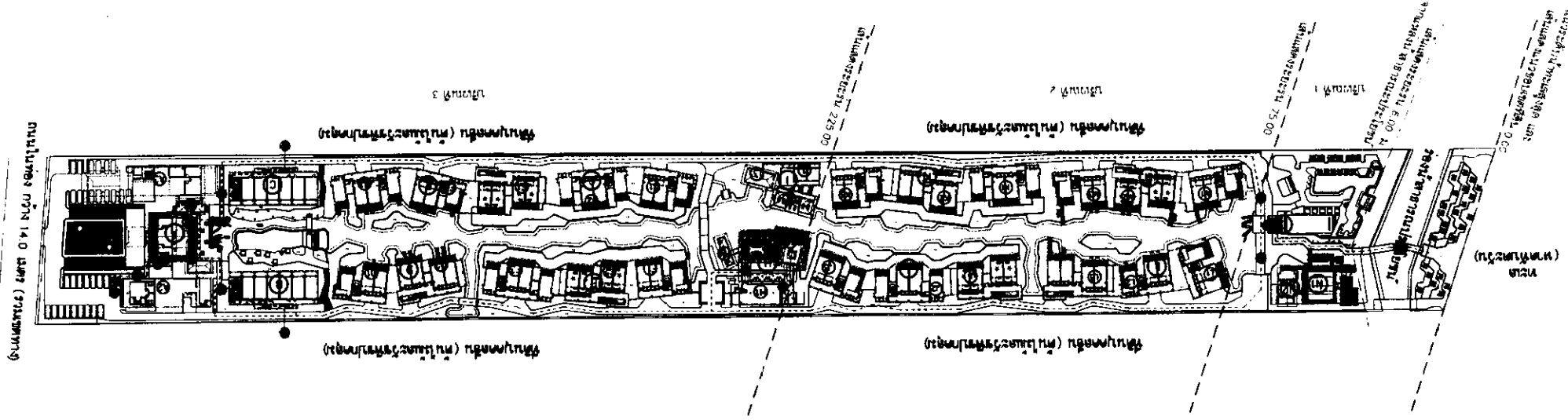
บริษัท ซีรีน เขาลาก จำกัด 222 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 086-000-0000 โทรสาร 086-000-0000 www.serene.com	HABITA ARCHITECTS สถาปัตย์และออกแบบภายใน 222 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 086-000-0000 โทรสาร 086-000-0000 www.habita.com	GEO วิศวกรรมธรณีเทคนิค 222 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 086-000-0000 โทรสาร 086-000-0000 www.geo.com	makeAscene การถ่ายภาพและวิดีโอ 222 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 086-000-0000 โทรสาร 086-000-0000 www.makeascene.com	ผังบริเวณแสดงจุดรวมพลหนีภัย สึนามิภายในโครงการ A-10-02
---	---	--	---	---

[illegible]

ឆ្នាំ ២០២២ អនុវត្តន៍ក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងធនធានទឹក ១២ ក្រុម

សេចក្តីជម្រាបជូនដំណឹង

MURKIN MURKIN MURKIN MURKIN	
(MURKIN) MURKIN MURKIN	
MURKIN	
MURKIN MURKIN MURKIN MURKIN	
MURKIN MURKIN MURKIN MURKIN MURKIN MURKIN	

[illegible]

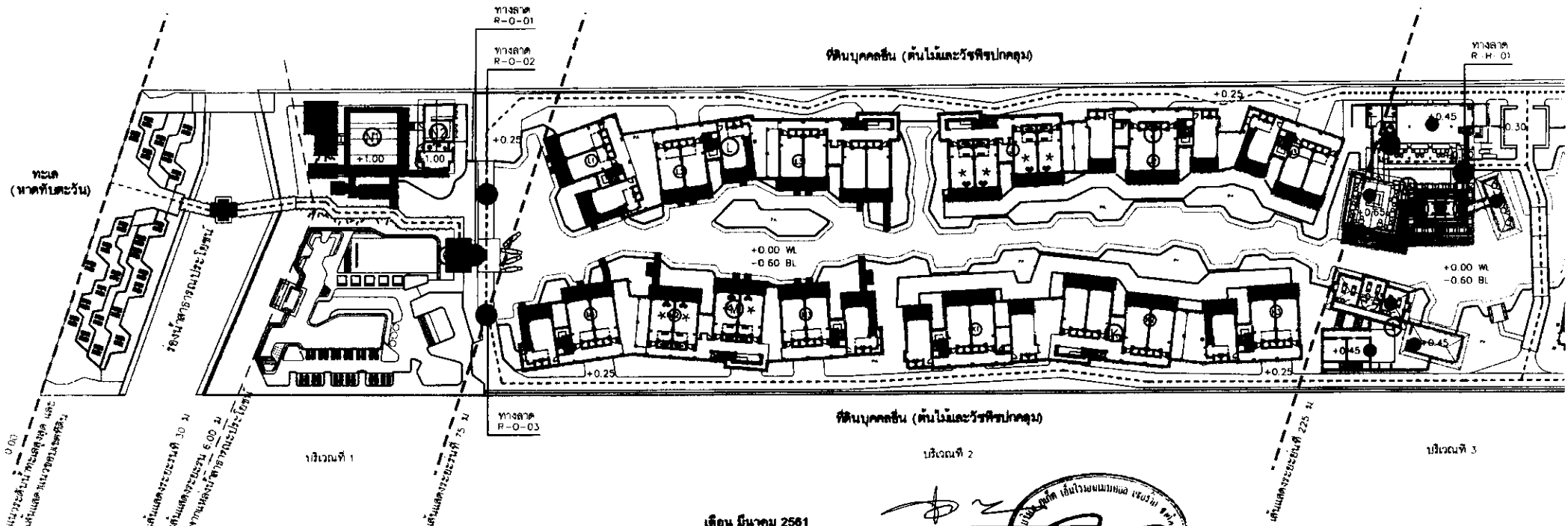
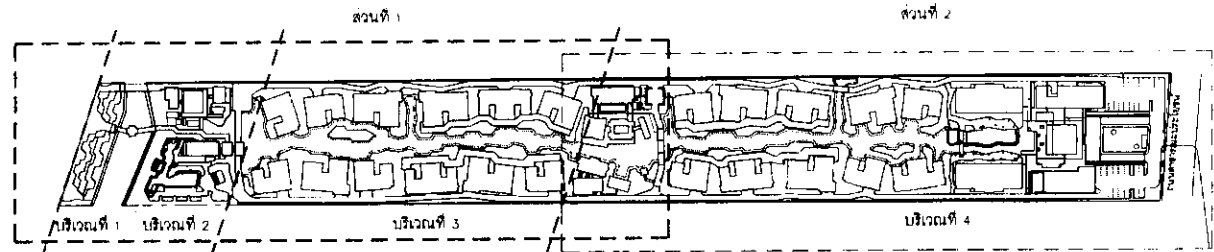
SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท เซเรเน่ ไลฟ์ จำกัด
 (มหาชน)

(Handwritten signature)

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด



เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญนาค)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รายการแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	
●	ทิศทางสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ
●	ทางลาด
●	ห้องสำหรับผู้พิการ (สาธารณะ)
●	ห้องสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ

เส้นทางสัญจรคนพิการและคนชรา รูปที่ 27 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ขยายส่วนที่ 1)

ผังขยายบริเวณแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ส่วนที่ 1)
มาตราส่วน 1: 750

185/214

PROJECT NAME GRAND MERCHIE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS สถาปัตย์ บ้านนาบอน R-00 1636 ประติมากรรม สถาปัตย์บ้านนาบอน R-00 1636 LOCATION KHAOLAK BANGSAK BEACH	STRUCTURAL ENGINEER	GEOTECHNICAL ENGINEER ELECTRICAL ENGINEER MECHANICAL ENGINEER	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER LANDSCAPE ARCHITECTS	makeAscene INTERIOR DESIGNERS	DRAWING TITLE DRAFTING TITLE DRAFTING NO DATE

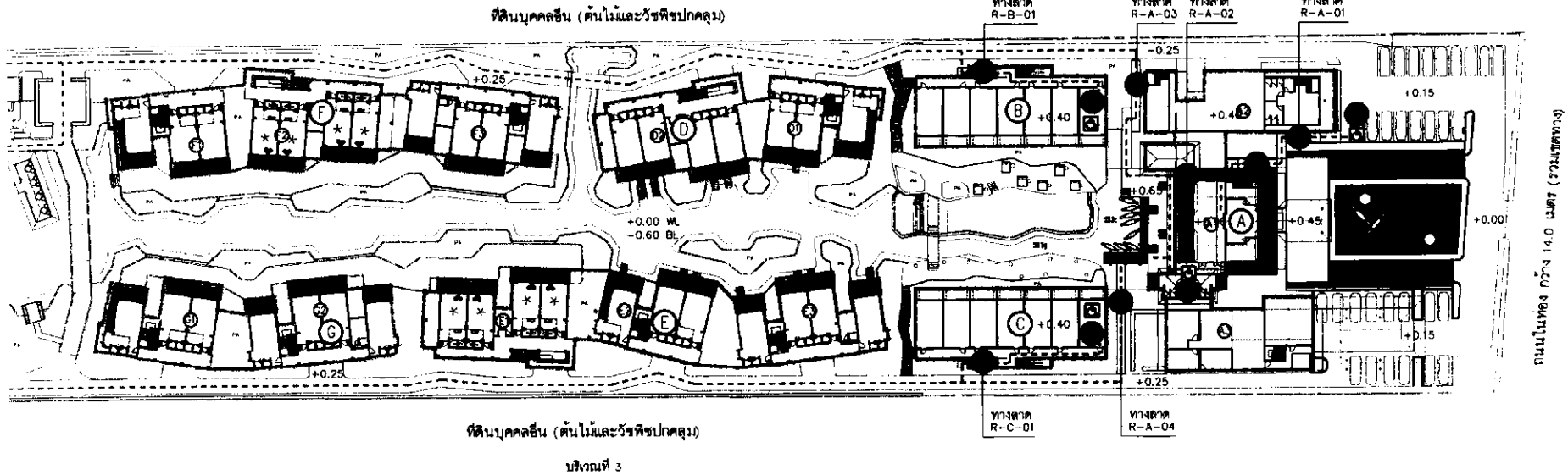
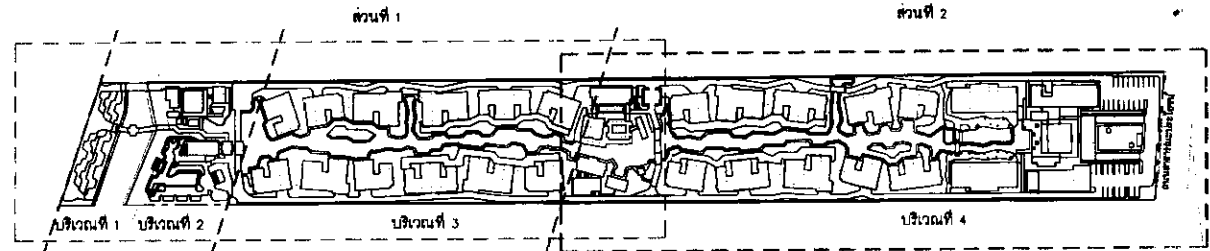
เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด



รายการแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	
●	ที่จอดรถสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ
●	ทางลาด
●	ห้องสำหรับผู้พิการ (สาธารณะ)
●	ห้องฝึกสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ

เส้นทางสำหรับผู้พิการและคนชรา

รูปที่ 28 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ขยายส่วนที่ 2)

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังขยายบริเวณแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (ส่วนที่ 2)
มาตราส่วน 1 : 750

186/214

บริษัท HABITA ARCHITECTS 10/1 หมู่ 10 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 083-000-0000 www.habita-architects.com	บริษัท GEO 10/1 หมู่ 10 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 083-000-0000 www.geo-architects.com	บริษัท makeAscene 10/1 หมู่ 10 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 083-000-0000 www.makeascene.com	บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด 10/1 หมู่ 10 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์ 083-000-0000 www.phuket-env.com
--	---	--	--

PROJECT NAME: GRAND HERCULE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: GEO	ELECTRICAL ENGINEER: GEO	MECHANICAL ENGINEER: GEO	SAFETY & FIRE PROTECT ENGINEER: GEO	LANDSCAPE ARCHITECTS: MAKEAScene	INTERIOR DESIGNER: MAKEAScene	DATE: 21-07-2017
LOCATION: KHAOLAK BANGSAK BEACH	OWNER: GRAND HERCULE KHAOLAK BANGSAK	DESIGNER: HABITA ARCHITECTS	DESIGNER: GEO	DESIGNER: GEO	DESIGNER: GEO	DESIGNER: MAKEAScene	DESIGNER: MAKEAScene	

รูป 28 ภูมิสถาปัตย์

0.00

พื้นที่ 14: 129.19 ตร.ม.

พื้นที่ 13: 446.19 ตร.ม.

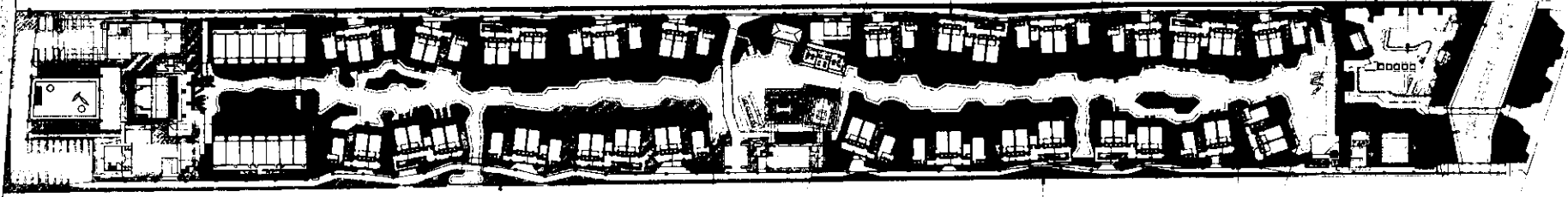
พื้นที่ 12: 889.32 ตร.ม.

พื้นที่ 11: 546.06 ตร.ม.

พื้นที่ 10: 528.53 ตร.ม.

พื้นที่ 9: 349.62 ตร.ม.

พื้นที่ 8: 338.73 ตร.ม.



พื้นที่ 14: 129.19 ตร.ม.

พื้นที่ 13: 446.19 ตร.ม.

พื้นที่ 12: 889.32 ตร.ม.

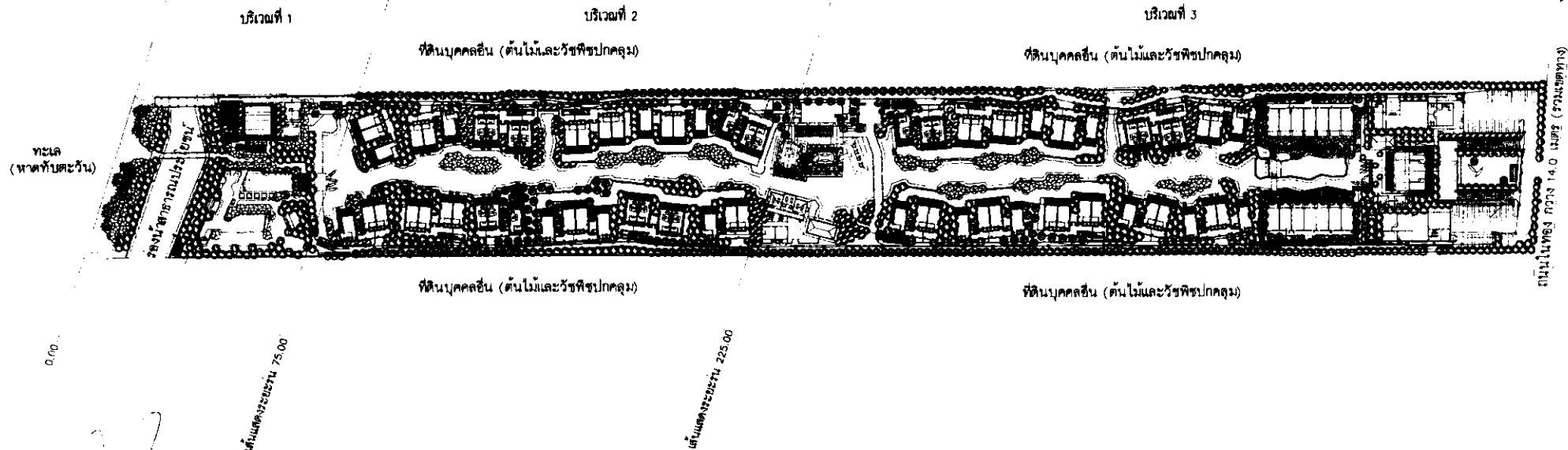
พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
พื้นที่ 1: 477.76 ตร.ม.	พื้นที่ 1: 477.76 ตร.ม.	พื้นที่ 1: 477.76 ตร.ม.
พื้นที่ 2: 376.67 ตร.ม.	พื้นที่ 2: 376.67 ตร.ม.	พื้นที่ 2: 376.67 ตร.ม.
พื้นที่ 3: 1,017.41 ตร.ม.	พื้นที่ 3: 1,017.41 ตร.ม.	พื้นที่ 3: 1,017.41 ตร.ม.
พื้นที่ 4: 861.32 ตร.ม.	พื้นที่ 4: 861.32 ตร.ม.	พื้นที่ 4: 861.32 ตร.ม.
พื้นที่ 5: 442.51 ตร.ม.	พื้นที่ 5: 442.51 ตร.ม.	พื้นที่ 5: 442.51 ตร.ม.
พื้นที่ 6: 872.31 ตร.ม.	พื้นที่ 6: 872.31 ตร.ม.	พื้นที่ 6: 872.31 ตร.ม.
พื้นที่ 7: 793.86 ตร.ม.	พื้นที่ 7: 793.86 ตร.ม.	พื้นที่ 7: 793.86 ตร.ม.
พื้นที่ 8: 338.73 ตร.ม.	พื้นที่ 8: 338.73 ตร.ม.	พื้นที่ 8: 338.73 ตร.ม.
พื้นที่ 9: 349.62 ตร.ม.	พื้นที่ 9: 349.62 ตร.ม.	พื้นที่ 9: 349.62 ตร.ม.
พื้นที่ 10: 528.53 ตร.ม.	พื้นที่ 10: 528.53 ตร.ม.	พื้นที่ 10: 528.53 ตร.ม.
พื้นที่ 11: 546.06 ตร.ม.	พื้นที่ 11: 546.06 ตร.ม.	พื้นที่ 11: 546.06 ตร.ม.
พื้นที่ 12: 889.32 ตร.ม.	พื้นที่ 12: 889.32 ตร.ม.	พื้นที่ 12: 889.32 ตร.ม.
พื้นที่ 13: 446.19 ตร.ม.	พื้นที่ 13: 446.19 ตร.ม.	พื้นที่ 13: 446.19 ตร.ม.
พื้นที่ 14: 129.19 ตร.ม.	พื้นที่ 14: 129.19 ตร.ม.	พื้นที่ 14: 129.19 ตร.ม.
พื้นที่ 15: 338.73 ตร.ม.	พื้นที่ 15: 338.73 ตร.ม.	พื้นที่ 15: 338.73 ตร.ม.



เลข 2561

SERENE KHAOLAK CO. LTD.

Handwritten signature and date 2561.



เดือน มีนาคม 2561
 SERENE KHAOLAK CO., LTD.
 บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

(นายสมวง กุลวานิช)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

SYMBOL	NO.	COMMON NAME	THAI NAME	Height (M.)	Spread (M.)	ขนาดต้น (INCH)	พื้นที่คลุม (SQ.M.)	QUANTITY (UNIT)	REMARK
⊙	A	Terminalia catappa L.	ทุเรียน	6.00	4.00	8"	-	144	1,381.30 ตร.ม.
⊙	A	Barringtonia asiatica (L.) Kurz.	ตีนนก	8.00	4.00	8"	-	160	808.91 ตร.ม.
⊙	B	Cassia Relata	ราชพฤกษ์	6.00	4.00	8"	-	253	1,238.47 ตร.ม.
⊙	C	Calophyllum inophyllum L.	กรรณิ	6.00	4.00	8"	-	953	4,120.59 ตร.ม.
⊙	D	Cocos nucifera L.	มะพร้าว	6.00	-	-	-	34	364.80 ตร.ม.
			TOTAL					1,544	7912.07 ตร.ม.

ผังแสดงตำแหน่งการปลูกไม้ยืนต้น
 มาตรฐาน
 1:1000

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ นาคีวงศ์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 30 ลงไม้ยืนต้น

188/214

PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	GEOTEC 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	LANDSCAPE ARCHITECTS 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	makeAscene 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	เอกสารอนุมัติ (EM)
OWNER GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	STRUCTURAL ENGINEER 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	ELECTRICAL ENGINEER 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	LANDSCAPE ARCHITECTS 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	DRAWING TITLE : ไม้ยืนต้น
LOCATION KHAOLAK BANGSAK REACH	100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	MECHANICAL ENGINEER 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	INTERIOR DESIGNERS 100/100 หมู่ 10 ตำบลเขาหลัก อำเภอเขาหลัก จังหวัดภูเก็ต 08-1811-1111	DRAWING NO. : L-02-00
					DATE : 21-07-2017

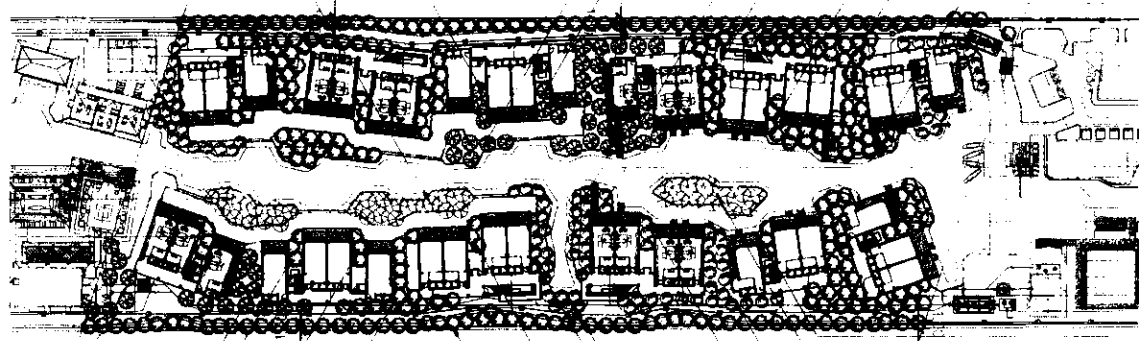
PROJECT NAME: GRAND MERQUIRE KHAOLAK BANGSAK	OWNER: GRAND MERQUIRE KHAOLAK BANGSAK	LOCATION: KHAOLAK BANGSAK BEACH
ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: [Signature]	ELECTRICAL ENGINEER: [Signature]
Mechanical Engineer: [Signature]	Sanitary & Fire Protect Engineer: [Signature]	Landscaping Engineer: [Signature]
INTERIOR DESIGNER: [Signature]	LANDSCAPE ARCHITECT: [Signature]	DATE: 21-07-2017
DRAWING NO.: L-02-02	DRAWING TITLE: [Signature]	190/214

รูปที่ 32 ผังโถงบันได (ขนาดพื้นที่ 2)

ผังแสดงตำแหน่งอาคารปลูกไม้ประดับ บริเวณที่ 2

ใบอนุญาตน 2561
 (นางสาวจุฑารัตน์ นิลรัตน์)
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 190/214

SYMBOL NO.	COMMON NAME	THAI NAME	Height (M.)	Spread (M.)	Quantity (SQ.M.)	REMARK
A	Fernandina catappa L.	ทุเรียน	4.00	8.00	54	677.60 ตร.ม.
B	Barringtonia asiatica (L.) Kurz	ตีนเป็ด	4.00	8.00	37	294.11 ตร.ม.
C	Canarium fruticosum	ตีนเป็ด	4.00	8.00	97	467.50 ตร.ม.
D	Calophyllum inophyllum L.	ตีนเป็ด	4.00	8.00	300	1518.80 ตร.ม.
TOTAL					491	2798.01 ตร.ม.



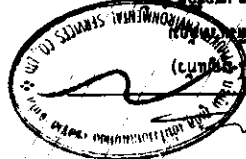
- 3 NT- ไม้ประดับ - 10.20 ตร.ม.
- 9 NT- ไม้ประดับ - 66.63 ตร.ม.
- 14NT- ไม้ประดับ - 82.10 ตร.ม.
- 4 NT- ไม้ประดับ - 16.30 ตร.ม.
- 17NT- ไม้ประดับ - 96.27 ตร.ม.
- 24NT- ไม้ประดับ - 108.08 ตร.ม.
- 14NT- ไม้ประดับ - 83.37 ตร.ม.
- 3NT- ไม้ประดับ - 15.50 ตร.ม.
- 13 NT- ไม้ประดับ - 109.44 ตร.ม.
- 17NT- ไม้ประดับ - 106.89 ตร.ม.
- 3NT- ไม้ประดับ - 15.13 ตร.ม.
- 3NT- ไม้ประดับ - 15.13 ตร.ม.
- 15NT- ไม้ประดับ - 81.12 ตร.ม.

- 8NT- ไม้ประดับ - 42.69 ตร.ม.
- 4NT- ไม้ประดับ - 22.91 ตร.ม.
- 9NT- ไม้ประดับ - 50.30 ตร.ม.
- 14NT- ไม้ประดับ - 82.58 ตร.ม.
- 11NT- ไม้ประดับ - 51.73 ตร.ม.
- 14 NT- ไม้ประดับ - 177.30 ตร.ม.
- 10NT- ไม้ประดับ - 52.12 ตร.ม.
- 63NT- ไม้ประดับ - 296.43 ตร.ม.
- 3NT- ไม้ประดับ - 7.67 ตร.ม.
- 5NT- ไม้ประดับ - 30.77 ตร.ม.
- 12NT- ไม้ประดับ - 60.23 ตร.ม.
- 9NT- ไม้ประดับ - 43.77 ตร.ม.
- 31NT- ไม้ประดับ - 203.02 ตร.ม.
- 3NT- ไม้ประดับ - 14.70 ตร.ม.
- 14NT- ไม้ประดับ - 84.21 ตร.ม.
- 24NT- ไม้ประดับ - 134.19 ตร.ม.
- 16 NT- ไม้ประดับ - 14.97 ตร.ม.
- 13NT- ไม้ประดับ - 74.82 ตร.ม.
- 4NT- ไม้ประดับ - 14.72 ตร.ม.
- 85 NT- ไม้ประดับ - 303.37 ตร.ม.

KEY PLAN

ใบอนุญาตน 2561
 (นางสาวจุฑารัตน์ นิลรัตน์)
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
 SERENE KHAOLAK CO. LTD.
 1:5000

5NF-775078 - 8.45 11.11.



1952 JUL 25 1951

(LUTHERAN-PROTESTANT)

1. หน้าที่ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 2. หน้าที่ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
 3. หน้าที่ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

(Ե ԿՈՆՍՈԼԻԴ) ՌԱԿԱՅՈՒՆՔ ԵՑ ԿՐԵ

-4N- 0257N - 15.22 M2.M.
 -29N- 0257N - 154.86 M2.M.
 -10N- 010218 - 55.86 M2.M.
 -29N- 0257N - 154.86 M2.M.
 -13N- 010773 - 150.17 M2.M.
 -11N- 010218 - 68.42 M2.M.
 -19N- 0257N - 100.82 M2.M.
 -5N- 0257N - 18.72 M2.M.
 -18N- 0257N - 92.84 M2.M.
 -35N- 010708 - 178.89 M2.M.
 -17N- 010708 - 56.12 M2.M.
 -8N- 010218 - 44.55 M2.M.
 -9N- 010218 - 37.56 M2.M.
 -14N- 010773 - 53.16 M2.M.
 -16N- 010708 - 68.91 M2.M.
 -12N- 010708 - 15.71 M2.M.
 -13N- 010708 - 70.01 M2.M.
 -4N- 0257N - 14.74 M2.M.
 -12N- 010218 - 70.04 M2.M.
 -17N- 0257N - 89.43 M2.M.
 -32N- 0257N - 114.53 M2.M.
 -8N- 0257N - 30.32 M2.M.
 -14N- 0257N - 71.99 M2.M.
 -10N- 010708 - 54.64 M2.M.

මුළු ප්‍රමාණය අඩු වූවාය

CLUBS & CLUBSCLUBS

(馬) 丁巳年 丁巳年

SERENE KHALAK CO. LTD.

95Z 110100 1001

9N1-77WQNR - 39.45 M2.M.
 9N1-1727N - 42.13 M2.M.
 7N1-1727N - 26.61 M2.M.

1

MEASUREMENTS

1:5000

WATC147

၂၃ မတ် ၁၉၆၆

0091:1 TUCJLSMUT

លំអៀបប្រែប្រួលអោយស្រួលម្នាក់

SAMPLE	SCIENTIFIC NAME	TAXA NAME	Height (m)	Speed (UNIT)	QUANTITY	AREA (SQ.M.)	REMARK
	Paspale flumele Bl.	fl	2.00	0.45	7,448.80	1,489.36	5 g/m ² /YIELD
	Schafferia aphorosa	mushrooms	0.60	0.30	1,130.80	1,177.55	12 g/m ² /YIELD
	Microrium (Phymotoid) diversiformum.	mushroom	0.40	0.30	1,560.32	983.36	12 g/m ² /YIELD
	Jussiaea repens Walp	wildvine	0.30	0.25	88,855.88	4,178.48	16 g/m ² /YIELD
	Zoysia meibomia	mushrooms	-	-	-	330.84	-
	TOTAL						8,139.55

សម្តេច សុខាណូ កង្វែរ អគ្គនាយក
ដំបូលការពារជាតិ
(ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី)

18 SERENE KHALAK CO., LTD. 19

225.00

75.00

0.00

(လွှဲပြောင်းရန်)
ဗဟို

၁. မြန်မာ့သမိုင်း

2. புறநாடு

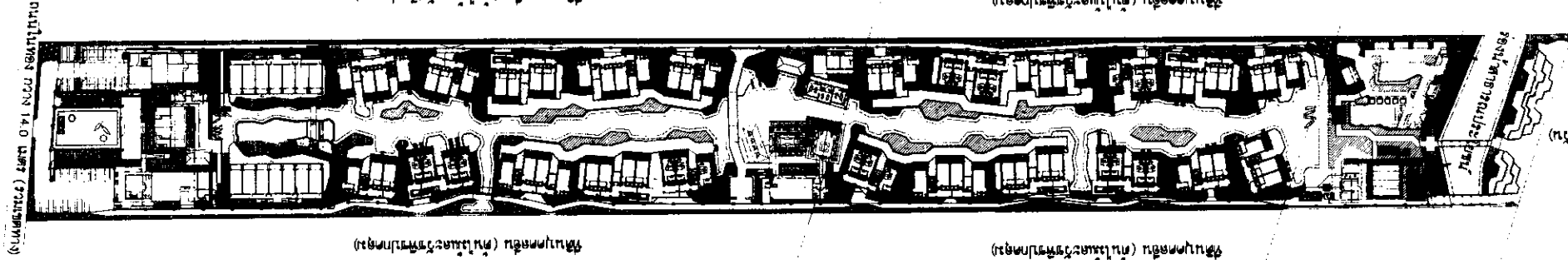
၆ မုတုလွန်

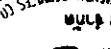
(កម្មវិធីស្រាវជ្រាវ) ក្នុងស្ថាប័ន

(កម្រិតបណ្ណបង្កើនការសិក្សា) កម្រិត៧០កន្លែង

(កម្រងបញ្ជីស្តង់ដារនៃការក្រុម) កម្មវិធីសិក្សា

(កម្រិតបណ្ណបទសញ្ញា) កម្រិតបណ្ណបទ




 ԾԱՆՈԹԱԳՐԱԾ ԵՐԱՆՈՒՅՑՈՒՄԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒՄԻ
 ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅՈՒՆ
 ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐՈՒԹՅԱՆ
 (ԵՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ)


1952 年 12 月 25 日

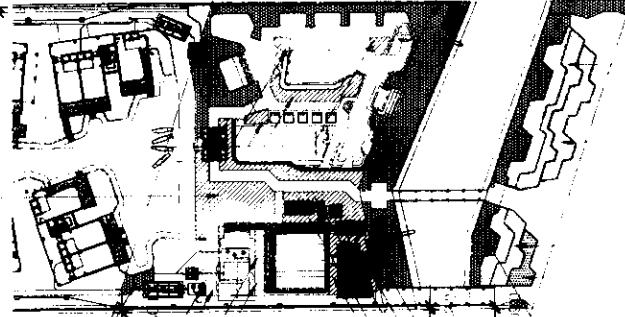
182/214

PROJECT NAME: GRAND RESCURE KHAOLAK BANGSAK	OWNER: GRAND RESCURE KHAOLAK BANGSAK	ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: STURCTURAL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER: ELECTRIC ENGINEER	Mechanical ENGINEER: MECHANICAL ENGINEER	SAFETY & FIRE PROTECT ENGINEER: SAFETY & FIRE PROTECT ENGINEER	LANDSCAPE ARCHITECT: LANDSCAPE ARCHITECT	INTERIOR DESIGNER: INTERIOR DESIGNER	DATE: 21-07-2017
---	--------------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	------------------

รูป 35 ผนัง (หน่วยพื้นที่ 1)

ผนังห้องงานภายในพื้นที่ 1

SYMBOL	SCIENTIFIC NAME	THAI NAME	Height (M.)	Spread (M.)	QUANTITY (UNIT)	AREA (SQ. M.)	REMARK
	Schefflera arboricola	ไม้เลื้อยพันธุ์	0.80	0.30	1,020	84.00	12 m/wall
	Miconium (Pymachol) diversifolium	ไม้เลื้อย	0.40	0.30	3,940	328.03	12 m/wall
	Asclepias fragilis Wall.	ไม้เลื้อย	0.25	0.25	11,520	720.00	10 m/wall
	Zoyaia maderia	ไม้เลื้อย	-	-	-	300.84	-
						1,444.70	

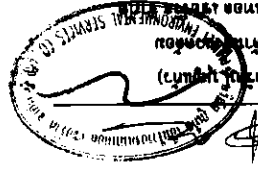


พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 1 - 84.98 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 2 - 10.52 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 3 - 16.66 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 4 - 104.13 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 5 - 132.78 ตร.ม.

พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 6 - 91.12 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 7 - 95.10 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 8 - 44.12 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 9 - 77.06 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 10 - 73.11 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 11 - 152.08 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 12 - 101.57 ตร.ม.
พื้นที่ผนังภายในพื้นที่ 13 - 454.08 ตร.ม.

KEY PLAN

1:5000



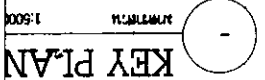
2581 1952

MEASURE

1964

A

ԲԱՅԵԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՐԿՐ / ԻՆՏԵՆՍԻՎ ՆՈՒՄԱՐԻ ԸՆԴՈՒՆՈՒՄԻ ՄԻՋՈՒԹՅՈՒՆ

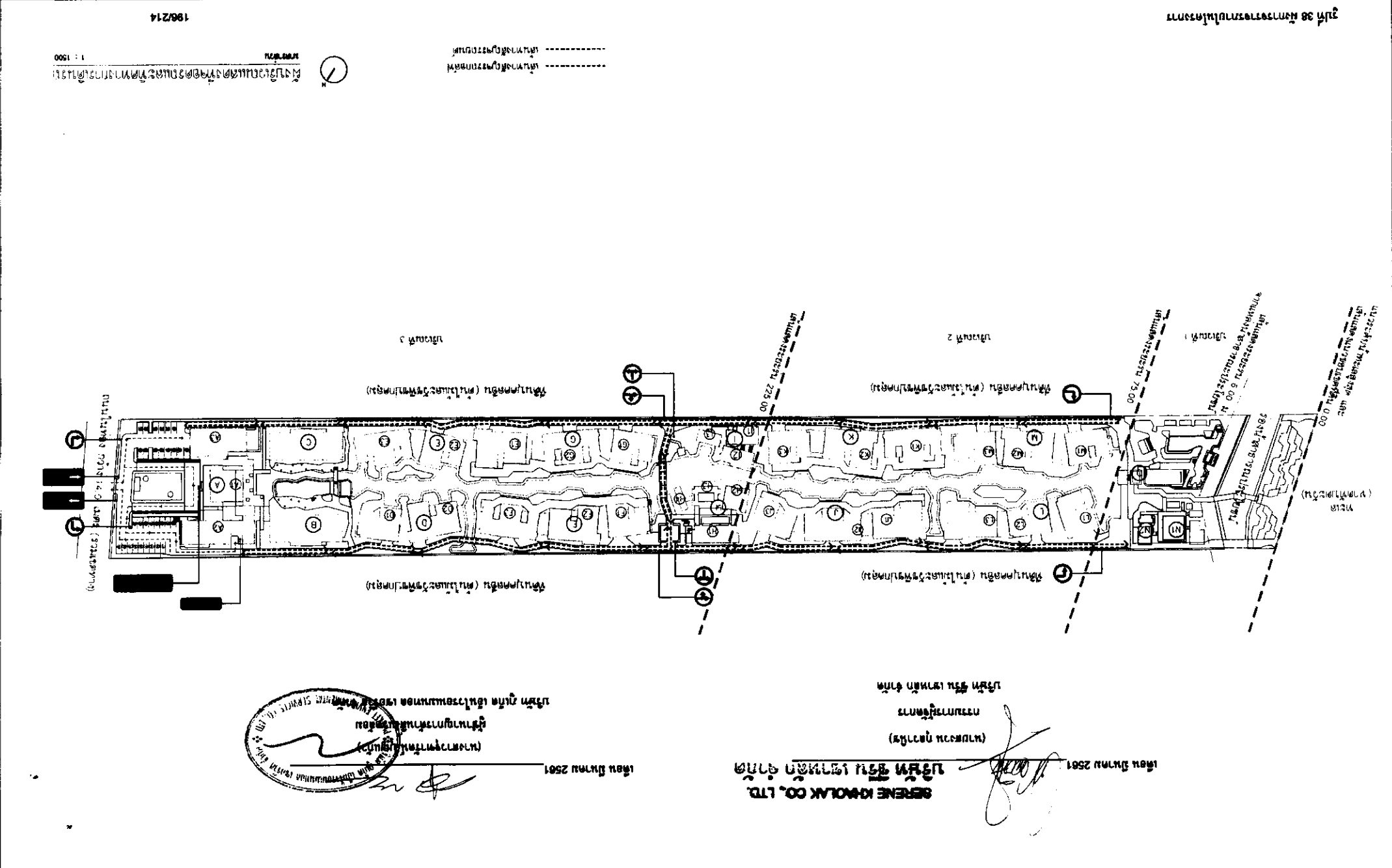


~~SERENE KINOLAK CO., LTD.
JLN HAN 7511 191280 91700
1601 SURUHI 2561~~

[illegible]

Ե ԱՄԵՐԻԿԱ

PROJECT NAME: HABITA ARCHITECTS	OWNER: GRAND MERRUKE KHAOLAK BANSAK	LOCATION: KHAOLAK BANSAK BEACH
ARCHITECTS: GRAND MERRUKE KHAOLAK BANSAK	MECHANICAL ENGINEER: GRAND MERRUKE KHAOLAK BANSAK	STRUCTURAL ENGINEER: GRAND MERRUKE KHAOLAK BANSAK
DATE: 02/08/50	DRAWING NO: A-08-01	DATE: 02/08/50



เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

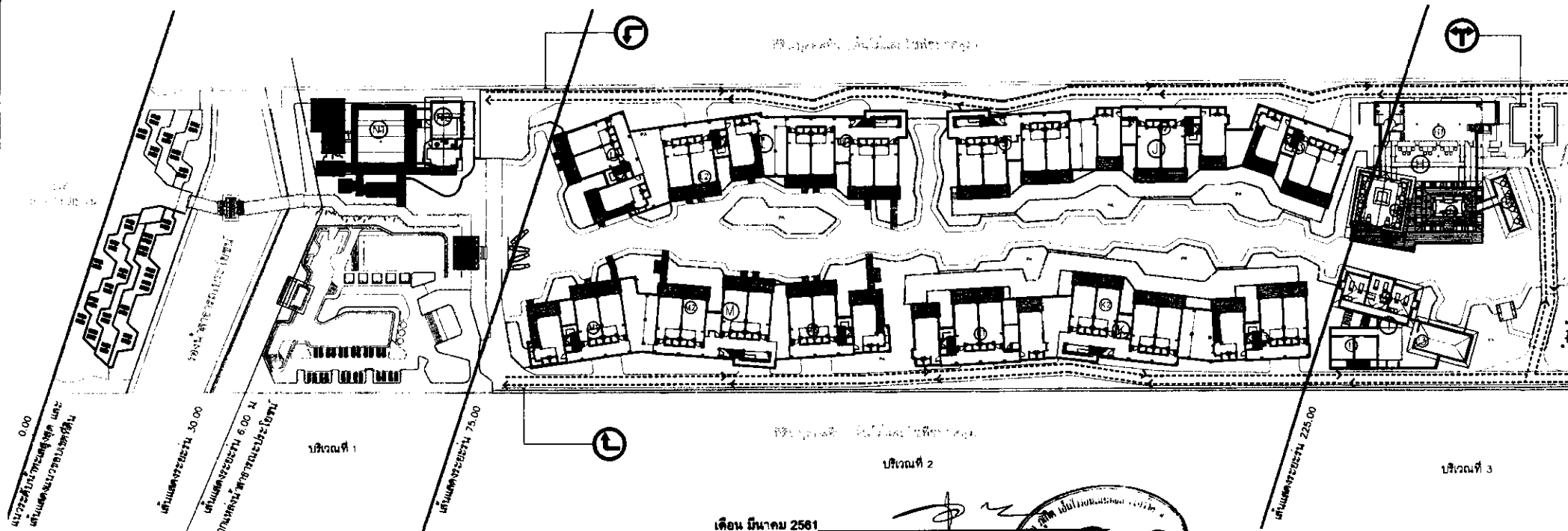
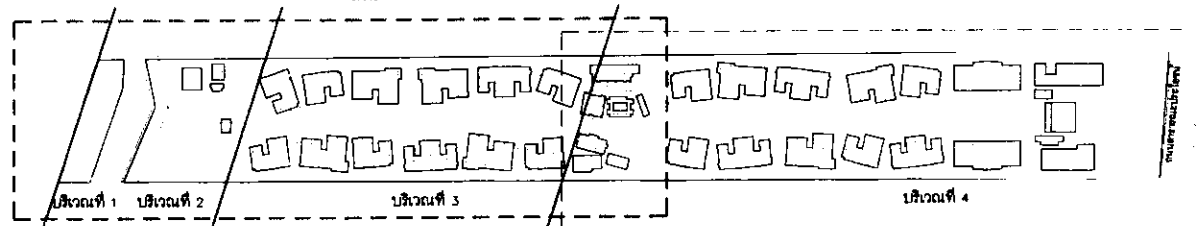
(นายสงวน กุลวานิช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

ส่วนที่ 1

ส่วนที่ 2



เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



----- เส้นทางสัญจรรถสองล้อ
————— เส้นทางสัญจรรถยนต์



ผังขยายบริเวณแสดงที่ตั้งจุดตรวจและทิศทางการเดินทาง (ส่วนที่ 1)

มาตราส่วน

1 : 750

รูปที่ 39 ผังการจราจรภายในโครงการ (ขยายส่วนที่ 1)

197/214

HABITA ARCHITECTS

GEO

LANDSCAPE DESIGN

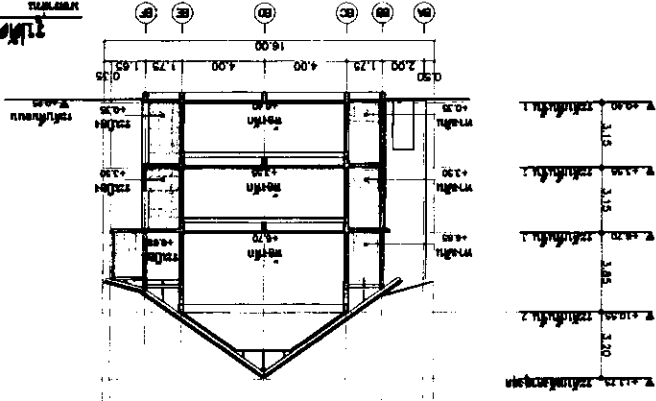
makeAscene

ผังขยายบริเวณแสดงที่ตั้งจุดตรวจและทิศทางการเดินทาง (ส่วนที่ 1)

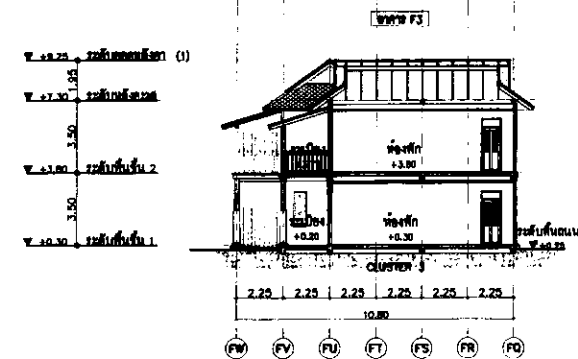
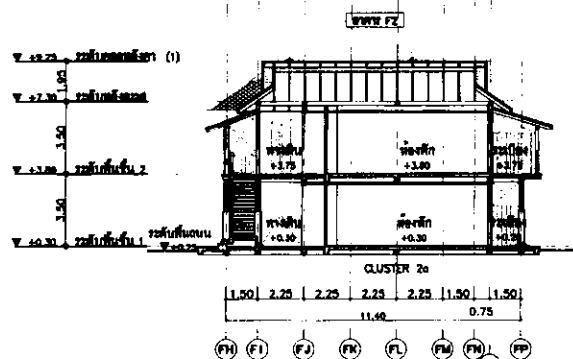
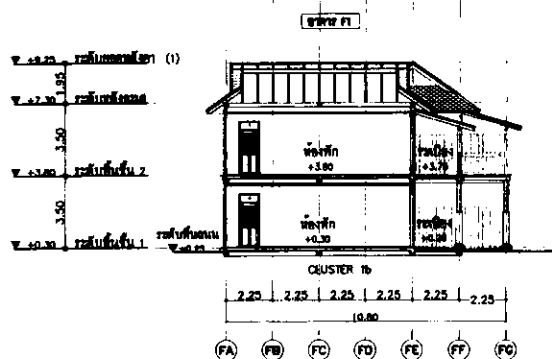
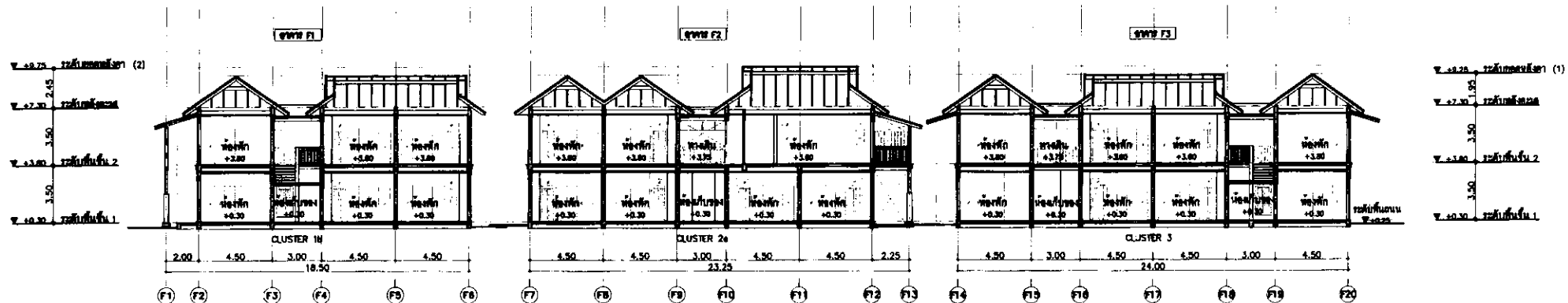
A-08-02

PROJECT NAME: GRAND MEMORE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS 10/11/2561 10/11/2561 10/11/2561	STRUCTURAL ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER SANTARY & FIRE PROTECT ENGINEER 10/11/2561 10/11/2561 10/11/2561	MECHANICAL ENGINEER 10/11/2561 10/11/2561 10/11/2561	LANDSCAPE ARCHITECTS 10/11/2561 10/11/2561 10/11/2561	DATE 02/08/60	DRAWING NO. AB-03-01	DRAWING TITLE GRAND MEMORE KHAOLAK BANGSAK (DA)
---	---	---------------------	--	---	--	------------------	-------------------------	--

รูปที่ 42 รูปหน้าตัด B



Architectural drawings of a 3-storey building, including floor plans and elevations. The drawings are labeled "SERENE KHAOLAK CO., LTD." and "2561". The drawings show a 3-storey building with a gabled roof and a central entrance. The drawings include a floor plan, a section, and an elevation. The drawings are labeled "SERENE KHAOLAK CO., LTD." and "2561".



เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด

(นายสงวน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เซาท์แลนด์ จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญคำ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปที่ 46 รูปตัดอาคาร F

204/214

อาคาร F (CLUSTER GUESTROOMS)

PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS ARCHITECTS นายสุภากร นาคพูน 0-88 1636 นายสุวิทย์ สุทธิชัยวัฒน์ 0-88 7063 นายพรหม นุชคุ้ม 0-88 16700	STRUCTURAL ENGINEER	GEO ELECTRICAL ENGINEER นายสุวิทย์ นาคพูน 081-3473 MECHANICAL ENGINEER นายสุวิทย์ นาคพูน 081-3473	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER นายสุวิทย์ นาคพูน 081-3473	LANDSCAPE ARCHITECTS นายสุวิทย์ นาคพูน 0-88-1636	makeAscene INTERIOR DESIGNERS นายสุวิทย์ นาคพูน 0-88 1636	แบบรูปถ่าย: สีขาวดำ (B&W) DRAWING TITLE: รูปตัด A-A, B-B, C-C, D-D DRAWING NO.: AF-03-01 DATE: 02/08/60
--	---	---------------------	---	--	---	---	--

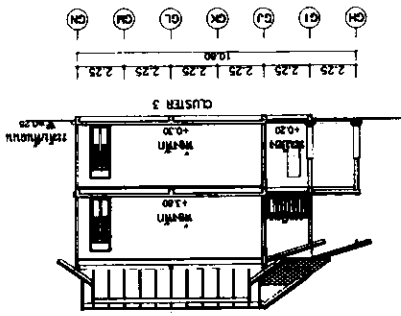
PROJECT NAME: GRAND MERCURE KHAKOLAK BANGSAK	OWNER: GRAND MERCURE KHAKOLAK BANGSAK	LOCATION: KHAKOLAK BANGSAK BEACH
PROJECT NAME: HABITAT ARTSIMPAYE	ARCHITECTS: HABITAT ARTSIMPAYE	STRUCTURAL ENGINEER: HABITAT ARTSIMPAYE
ELECTRICAL ENGINEER: HABITAT ARTSIMPAYE	Mechanical Engineer: HABITAT ARTSIMPAYE	Sanitary & Fire Project Engineer: HABITAT ARTSIMPAYE
LANDSCAPE ARCHITECTS: makeasene	INTERIOR DESIGNER: makeasene	DATE: 02/06/20
DRAWING NO: AG-03-01	DRAWING TITLE: plan A-A, B-B, C-C	DATE: 02/06/20

plan 47 plan 100m 0

plan 100m 0 (CLUSTER GUESTROOMS)

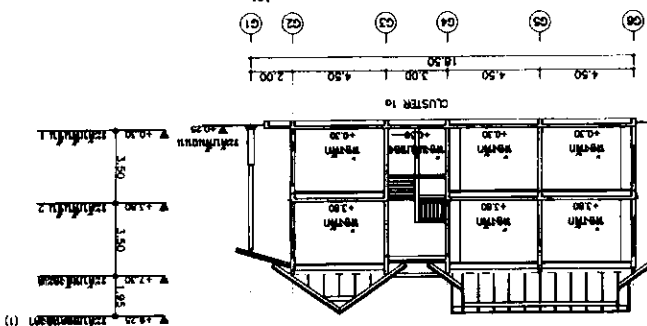


plan C - C
1 : 250



plan 02

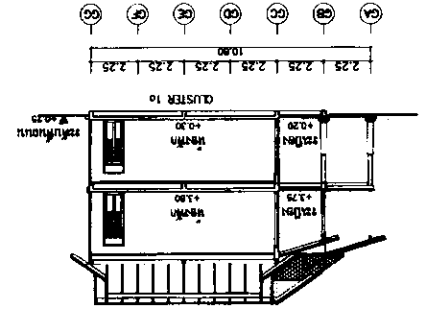
plan A - A
1 : 250



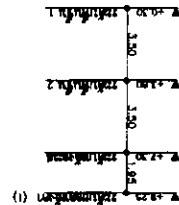
plan 01

SENE KHAKOLAK CO. LTD.
1 : 250

plan B - B
1 : 250



plan 01



SENE KHAKOLAK CO. LTD.
1 : 250

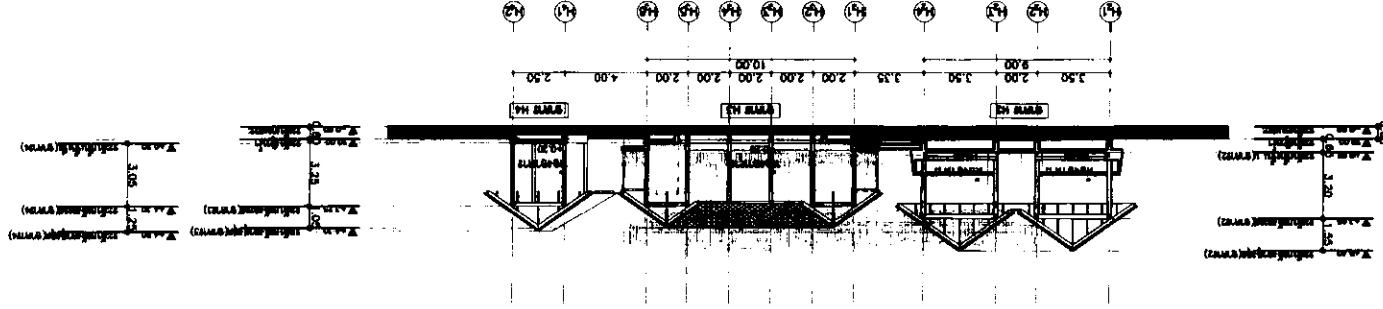
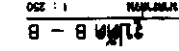
plan 2561

plan 2561

PROJECT NAME	HABITA ARCHITECTS	OWNER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	LOCATION	KOVALAK BANGSAK BEACH
ARCHITECTS	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	ARCHITECTS	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	ARCHITECTS	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
STRUCTURAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	STRUCTURAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	STRUCTURAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
ELECTRICAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	ELECTRICAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	ELECTRICAL ENGINEER	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
Mechanical Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Mechanical Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Mechanical Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
Sanitary & Fire Protection Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Sanitary & Fire Protection Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Sanitary & Fire Protection Engineer	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
Landscaping Architect	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Landscaping Architect	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Landscaping Architect	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
Interior Designers	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Interior Designers	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Interior Designers	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
Other Professionals	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Other Professionals	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK	Other Professionals	GRAND MENORIE KOVALAK BANGSAK
DATE	02/06/20	DATE	02/06/20	DATE	02/06/20

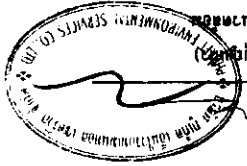
48 7100707073 H

206/214



1. СЛУЖБА ЗАШТИТЕ ПРАВА
 2. НАСТАВНИКА
 3. (УЧЕНИЦИ НАСТАВНИКА)

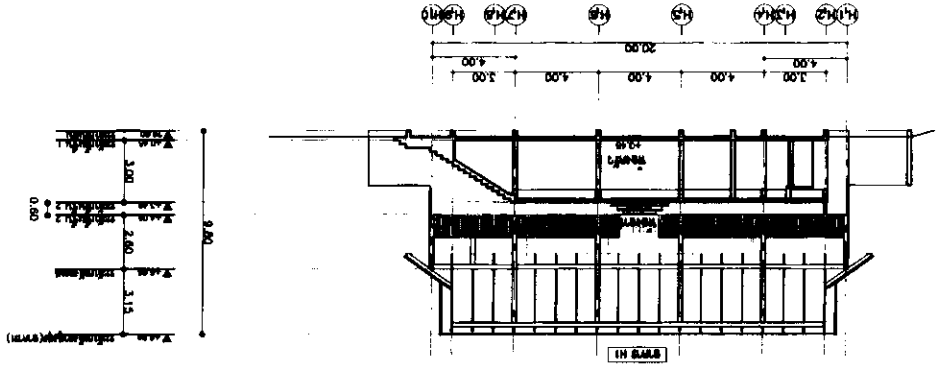

 SERENE KHAWLAK CO., LTD.
 ၂၅၆၁ နတ်လမ်း၊ ရန်ကုန်မြို့၊ မြန်မာနိုင်ငံ



002 : 1

11/11/11

A - A



PROJECT NAME: GRAND MEMORIE KHAYOLAK BANGSAK	ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: GEO	ELECTRICAL ENGINEER: GEO	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER: GEO	LANDSCAPE ARCHITECTS: makeAscene	DATE: 02/08/90
OWNER: GRAND MEMORIE KHAYOLAK BANGSAK	ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: GEO	ELECTRICAL ENGINEER: GEO	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER: GEO	LANDSCAPE ARCHITECTS: makeAscene	DRAWING NO. A-01-01
LOCATION: BANGSAK BEACH	ARCHITECTS: HABITA ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEER: GEO	ELECTRICAL ENGINEER: GEO	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER: GEO	LANDSCAPE ARCHITECTS: makeAscene	DRAWING TITLE: 208/214

208/214
CLUSTER J (CLUSTER GUESTROOMS)



เลขที่ 2561

บริษัท เซเรเน่ ภูเก็ต จำกัด
(บริษัท เซเรเน่ จำกัด)

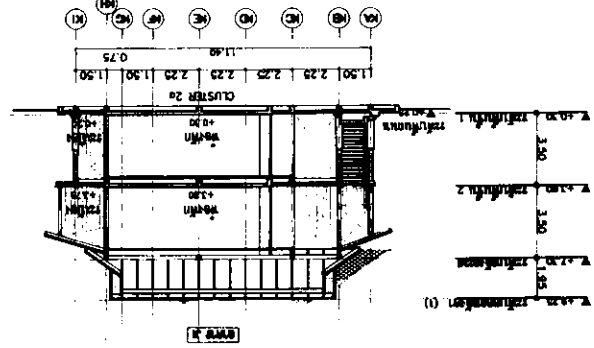
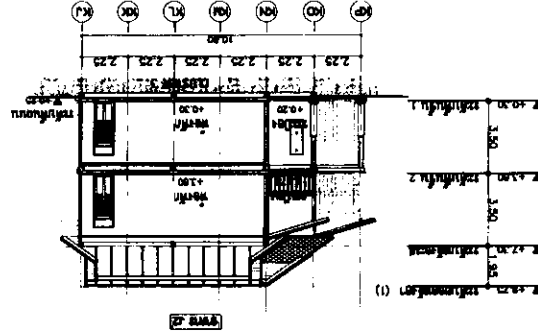
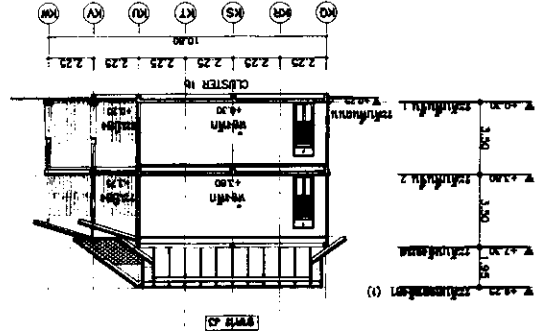
เลขที่ 2561

SERENE KHAYOLAK CO. LTD.
บริษัท เซเรเน่ ภูเก็ต จำกัด

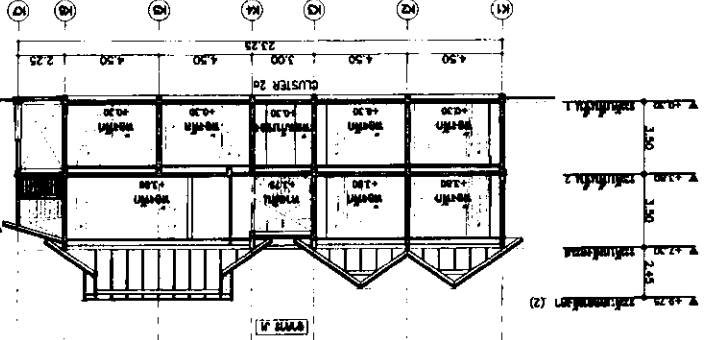
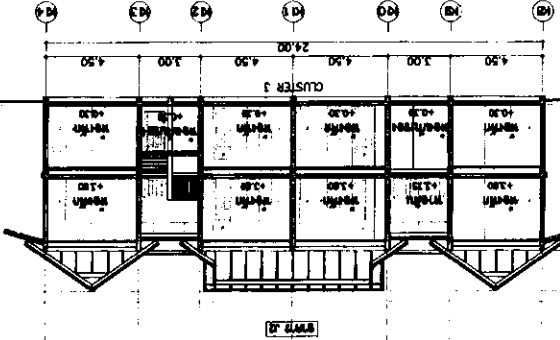
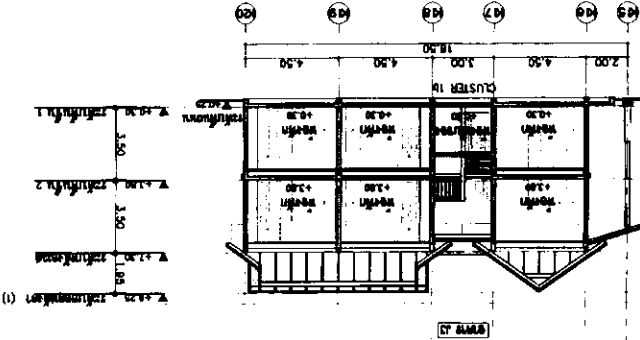
1:200
A - D

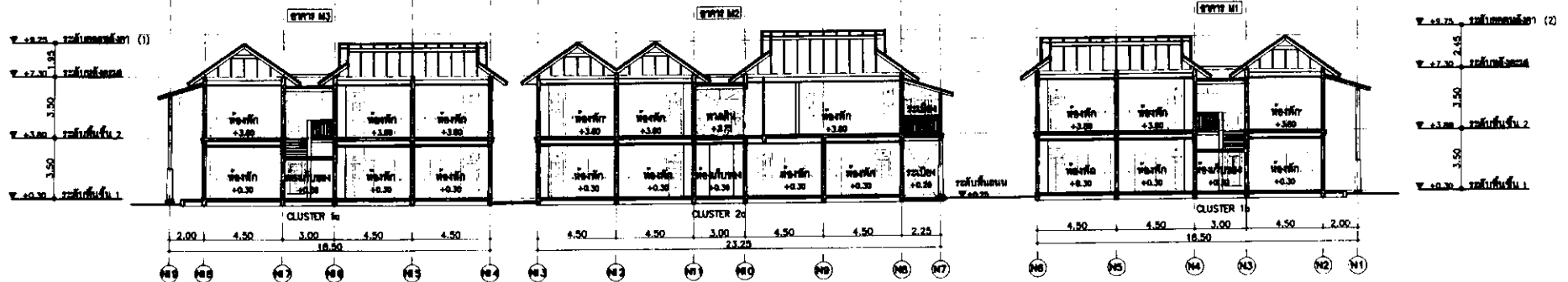
1:200
C - C

1:200
B - B

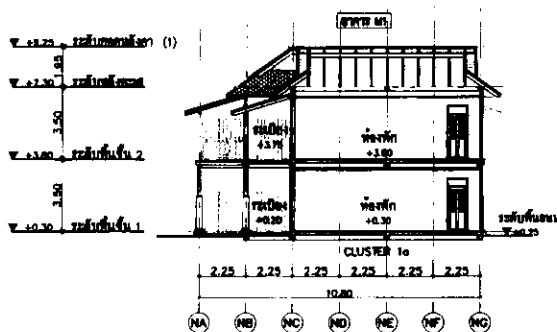


1:200
A - A

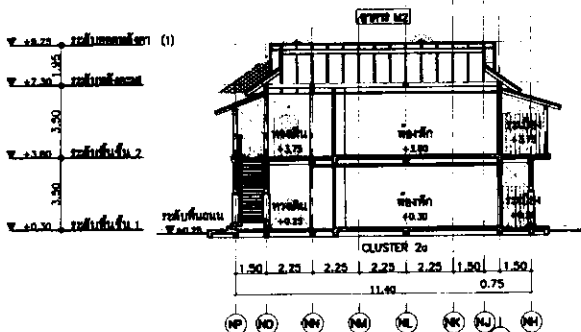




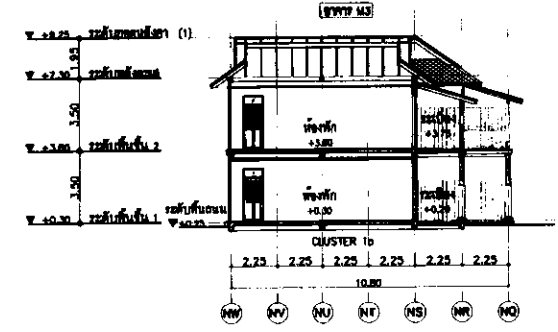
รูปตัด A - A
ขนาดหน้า 1 : 250



รูปตัด B - B
ขนาดหน้า 1 : 250



รูปตัด C - C
ขนาดหน้า 1 : 250



รูปตัด D - D
ขนาดหน้า 1 : 250

เดือน มีนาคม 2561

SERENE KHAOLAK CO., LTD.
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด
(นายสมวัน กุลวานิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีริน เขาหลัก จำกัด

เดือน มีนาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



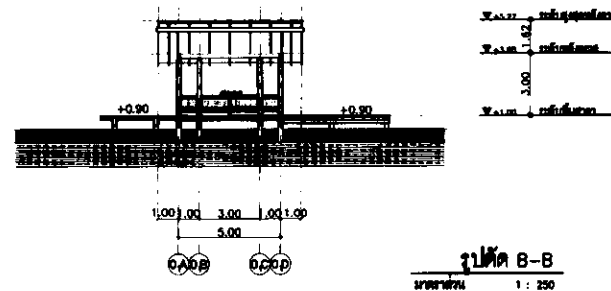
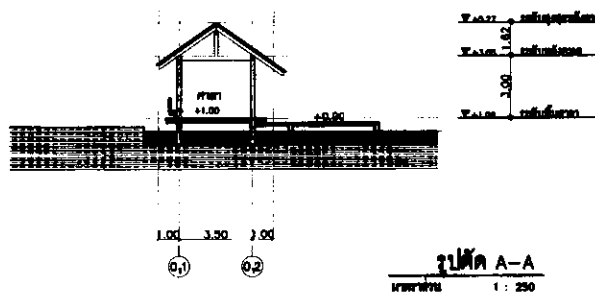
รูปที่ 53 รูปตัดอาคาร M

PROJECT NAME: GRAND MERGURE KHAOLAK BANGSAK	HABITA ARCHITECTS PLOT 101, KHAOLAK 1 BANGSAK ROAD, KHAOLAK BEACH, KHAOLAK DISTRICT, PHU THAI DISTRICT, SURAT THANI 84150 TEL: 081-000-0000 FAX: 081-000-0000 WWW.HABITAARCHITECTS.COM	STRUCTURAL ENGINEER	GEO Geotechnical Engineering Design & Engineering Consultant ELECTRICAL ENGINEER บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 081-5473 2588 MECHANICAL ENGINEER บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 081-5473 2588	SANITARY & FIRE PROTECT ENGINEER บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 081-5473 2588	LANDSCAPE ARCHITECTS บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 081-5473 2588	INTERIOR DESIGNERS บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด 081-5473 2588	แบบขออนุญาต สิ่งแวดล้อม (DA) DRAWING TITLE รูปตัด A-A, B-B, C-C, D-D DRAWING NO. AM-03-01 DATE 02/06/60
--	---	---------------------	--	---	---	---	--

เดือน มีนาคม 2561

(นายสงวน กุลวนิช)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ซีรีน เขาหลัก จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผดุง)
ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



214/214
8777 O (SALA)

[illegible]