

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/

๑๕๖๘๒



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA
ของบริษัท อนุศาศิริ จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อนุศาศิริ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๐๑๖๓
ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ กอว. ๓๕๒/๒๕๕๘
ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ NUSA RAYA ของบริษัท อนุศาศิริ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่
๕๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ของบริษัท อนุศาศิริ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่
ซอยลาโยน ๒ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)
มีขนาดพื้นที่โครงการ ๓-๓-๗๑.๗ ไร่ ประกอบด้วย อาคาร คสล. ขนาดความสูง ๗ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร อาคารขนาด
ความสูง ๒ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร และอาคารขนาดความสูง ๑ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้ง
๑๙๐ ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย ๑๘๓ ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) ๗ ห้อง โดยให้โครงการแก้ไข
เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานฯ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท อนุศาศิริ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมาย
ให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒
ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาลำดับขั้นตอน และในการประชุมครั้งที่ ๘๗/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ของบริษัท อนุาศิริ จำกัด (มหาชน) โดยให้ บริษัท อนุาศิริ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับ อนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อ สำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้ง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิ่นนัท โทณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แทงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๖

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

กอร. 362/2558

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
21948 27 ต.ค. 2558
128/512 หมู่ที่ 5 ตำบลหนอง
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
83000
โทร 081-8700259, 076-540988

27 พฤศจิกายน 2558

กลุ่มโครงการบริหาร
เลขที่ 21948 วันที่ 30/11/58
เวลา 11.43 น. 58/11/58

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ NUSA RAYA

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของบริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการประกอบกิจการ
ประเภทอาคารชุด จำนวน 190 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 53019 ตั้งอยู่ที่ ซอยสายัน 2 ตำบลวิชิต
อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต บัดนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม
ครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แทงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

21948

สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3189 วันที่ 27 ต.ค. 2558
เวลา 11.11 น. 58/11/58

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-3-71.70 ไร่ ประกอบด้วย อาคาร คสล. ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคารขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย 183 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) 7 ห้อง รวมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 190 ห้อง

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ ...)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้งานหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

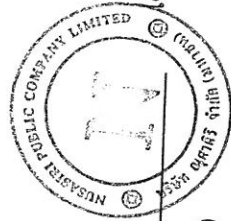
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญผล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅเกิด เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง

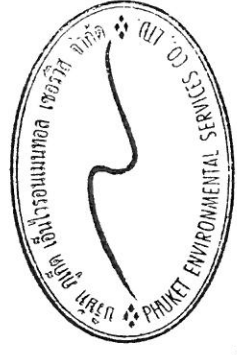
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อวางฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงบ่อบ้านเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด		
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดิน เพื่อวางฐานรากของอาคาร ถึงกับน้ำ ถึงบ่อบ้านเสีย และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างหรือหน้าดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำฐานรากและก่อสร้างถึงกับน้ำได้ดิน (2) ดินที่ขุดออกจากโครงการก่อสร้างฐานราก ขุดบ่อเก็บน้ำ ถึงบ่อบ้านเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม และถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบรวมเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับปรุงพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

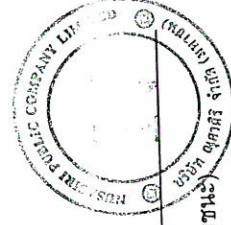
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

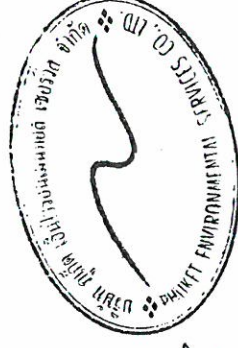
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดิน ถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด และจะทำการดังกล่าวในช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดดินถล่ม จากรูปที่ 3-9 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่พื้นที่ราบ ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ดี ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	(3) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อตกตะกอน และปล่อยขยะ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หิน และเศษขยะ ก่อปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป (4) ปฏิบัติการเคลือบดินที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยลดระดับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (5) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

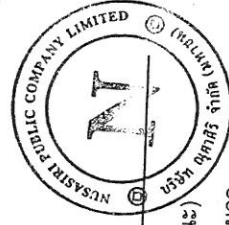


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีเป็น ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรม อุดมวิทยวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และ ผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่ บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการ สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่าง รวดเร็ว และไม่เกิดการสูญหาย (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบหากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงาน ก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่ (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการ ปฏิบัติตนกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่าย ต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัย ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างใน โครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อม อพยพหนีภัย	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปาลง อำเภอลำปาง จังหวัดลำปาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบปูนเดียว ขณะที่เชื่อมบางหน่วยชำรุด ซึ่งตั้งอยู่ในหมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุทธร จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมินความเสี่ยงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง IV เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตพื้นที่ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของพื้นที่บ้านเริ่มเคลื่อนไหว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 20.5 กิโลเมตร และห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลางประมาณ 7.9 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อโครงการก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สมาวิศวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	

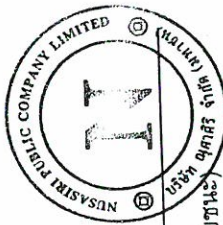
เดือน ธันวาคม 2558



(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



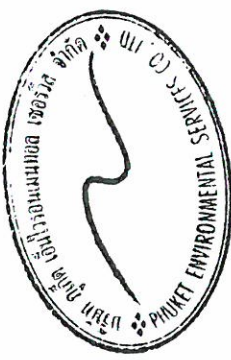
เดือน ธันวาคม 2558



(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

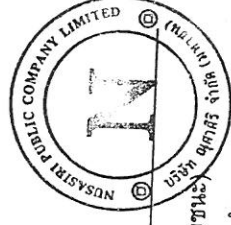
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

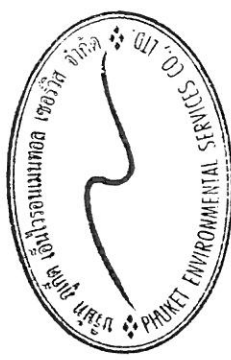


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	2. การเกิดสึนามิ บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลเชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งหาดลายันถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 510 เมตร โดยจากจากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า บริเวณพื้นที่ของโครงการไม่ได้รับผลกระทบจากสึนามิแต่อย่างใด ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ไกลห่างจากบริเวณหาดลายันออกไป สำหรับจุดรองรับการอพยพที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดตามท้องที่การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลกำหนดไว้คือ บริเวณสนามโรงเรียนบ้านโคกโดนด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1,020 เมตร ดังนั้นความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการดำเนินการป้องกันและมีการซ้อมอพยพหนีภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		



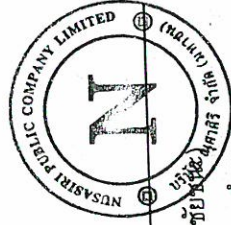
นายสมจิตต์ ชัยชนะ
(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G. Rau and David C. Wooten, 1996 จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดที่ในช่วงก่อสร้างโครงการ	(1) จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูซีเมนต์ที่มีติดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมายังด้านล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ยกก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มขึ้นในช่วงหน้าแล้งตามความเหมาะสม (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

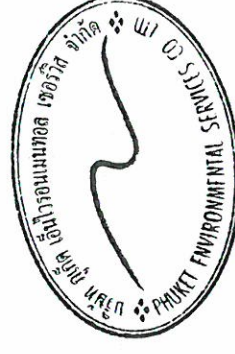


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกุล)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

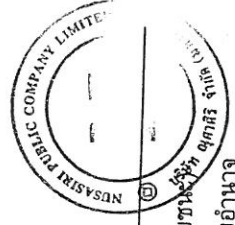
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

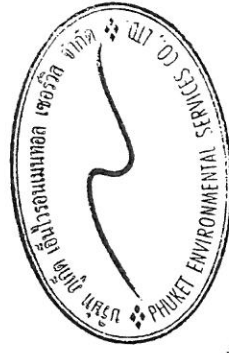
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ	โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน พิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณ โครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณ กิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.038 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยอ้างอิงจากผลการวิจัย โครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในกรุงเทพมหานครของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (10) ห้ามไม่ให้เผายาหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

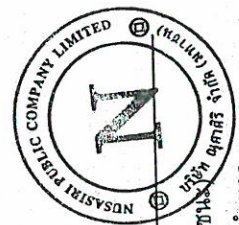
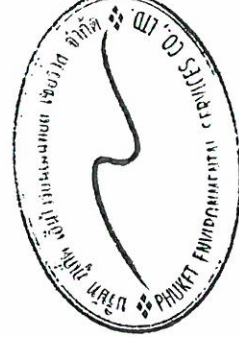


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA	(11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์กรมหาชน) และคนกลาง เชิงทะเล) และ/หรือหน่วยงานที่บริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) เกี่ยวข้อง	



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

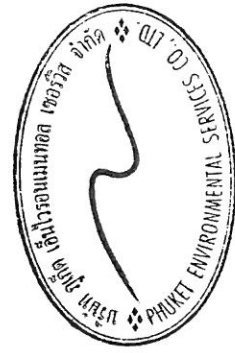
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้ (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณ โครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0310021 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกุล)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

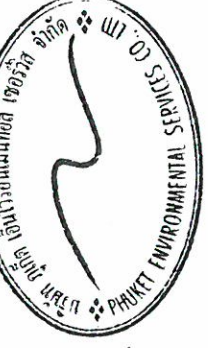
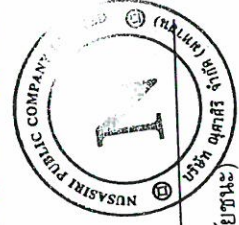


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000106 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณโครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนกรีตติ้ง เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.2600106 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		



เดือน ธันวาคม 2558

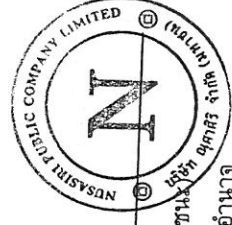
(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

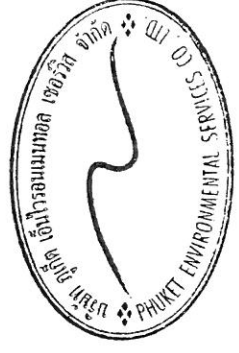
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดเล็กในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณโครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0176 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.017631 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		



[Signature]

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



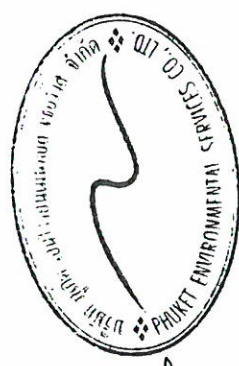
เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิรี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00000053 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณโครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่กระจายในพื้นที่ 0.00840053 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))		



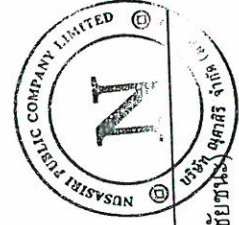
เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(Signature)

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูศาศิรี จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

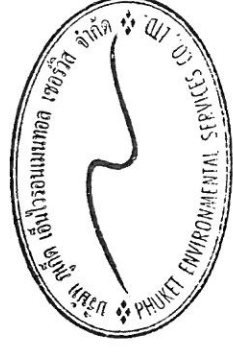
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0000032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดใดในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณ โครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 2.05 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 2.0500032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศได้อย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้นำมาพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

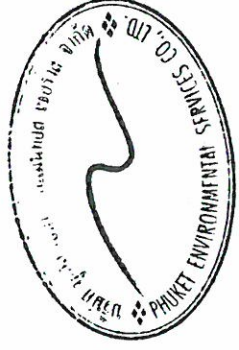
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อื่นใด หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดมารายการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกประอะเปื้อน		



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



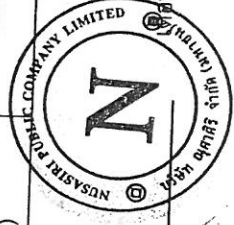
(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

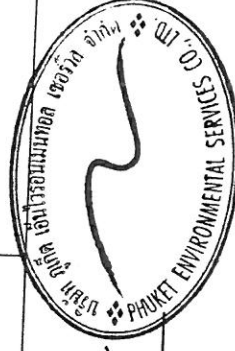
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง 1) กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากการทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสียงรถบรรทุก รถยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อาคาร คสล. 3 ชั้น โครงการ Suan Tua Estate Limited ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 10.65 เมตร อาคารชุด โลตัส การ์เด็น สูง 5 ชั้น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 34.53 เมตร สำหรับทิศตะวันตกเป็นที่ดินว่างเปล่า เจ้าของเดียวกัน และทิศใต้เป็นทางสาธารณประโยชน์ (ซอยถายน 2)	เสียง (1) จัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ สูงประมาณ 6 เมตร และทิศตะวันออก สูงประมาณ 3 เมตร สำหรับทิศตะวันตกและทิศใต้ จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร (2) จัดให้มีไม้กั้นหรือวัสดุอื่นเทียบเท่า หนา 2 นิ้ว กันบริเวณกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก เพิ่มอีก 1 ชั้น (3) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (4) กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างเฉพาะช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และจะหยุดก่อสร้างในวันอาทิตย์ หากมีการก่อสร้าง หลังเวลา 17.00 น. โครงการจะเลือกกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่ออิฐ ฉาบปูน และจะแจ้งให้พื้นที่ข้างเคียงทราบก่อน รวมทั้งจะแจ้งต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลก่อนการก่อสร้าง ทั้งนี้แม้ว่าชาวต่างชาติที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังคงอาศัยอยู่ก็ตาม โครงการก็ยังงดดำเนินการก่อสร้างตามวันและเวลาที่แจ้งไว้เท่านั้น	เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

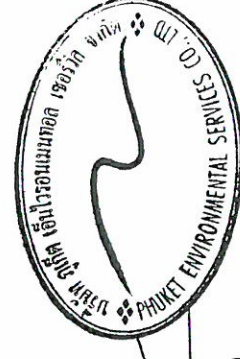
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ถัดไปเป็นที่ดินรกร้างว่างเปล่าบุคคลอื่น ซึ่งไม่มีบ้านพักอาศัย ดังนั้น จึงไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคาร คสล. 3 ชั้น โครงการ Suan Tua Estate Limited ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และ อาคารชุด โดตัส การ์เด็น สูง 5 ชั้น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ อยู่ในระดับที่เกิดมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราว เป็นไม้อัดหนา 2 นิ้ว สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะลดลงเหลือ 44.57 – 62.72 dB(A)	(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องลงระหว่าง การพัก (6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงาน ได้ดี (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิต เครื่องจักร (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้นับไปทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียง (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน	

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

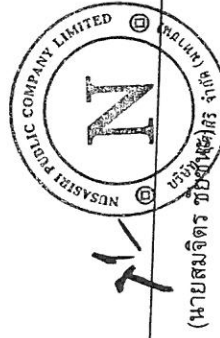
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

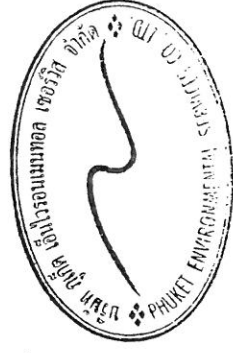
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากการคำนวณเมื่อมีแผ่นกันเสียงชั่วคราวแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีค่าใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจัดให้มีรั้วที่เป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโฟลีสโอสเทอร์ หน้า 70 มิลลิเมตรตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ สูง 6 เมตร และทิศใต้ของโครงการ สูง 3 เมตร ทั้งนี้ การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการจัดให้มีรั้วที่ป็นขั้นตอนแรกจะต้องใช้การประมาณค่า Fresnel Number, N จากรายละเอียดข้างต้น รั้วที่ป็นตามแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 3 เมตร ทางทิศตะวันออก ของโครงการ จะสามารถลดระดับเสียงได้ 18 dB(A), 16 dB(A), 15 dB(A), 14 dB(A) และ 13 dB(A) ตามลำดับ จากการคำนวณเมื่อมีรั้วที่ป็นรอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 6 เมตร ทางทิศเหนือ และสูง 3 เมตร ทางทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ 13-24 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้มีค่าระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 31.05 - 43.99 dB(A)	(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลา กลางวัน (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (13) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (14) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (15) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบให้น้อยที่สุด	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ธิปัตย์ศิริ
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน))

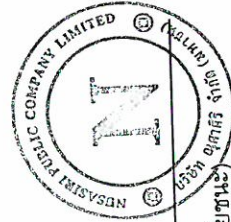


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

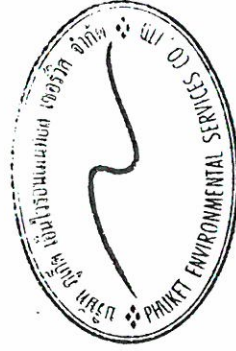
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงแล้ว (ตารางที่ 4-8) ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 55.8 dB(A) (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 55.81-55.95 dB(A) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-9 ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A)	(16) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	



[Signature]

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



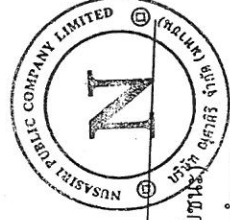
[Signature]

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

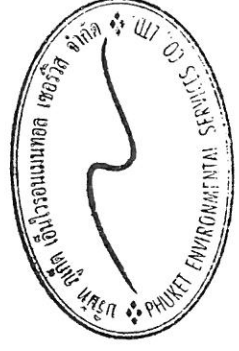
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท นูศาตริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ NUSA RAYA ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ที่ก่อให้เกิดเสียง ได้แก่ งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง ซึ่งโครงการได้ประเมินผลกระทบเสียงที่เกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุดของแต่ละชั้น ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร คสล. สูง 3 ชั้น โครงการ Suan Tua Estate Limited ด้านทิศเหนือ และอาคารชุด โลตัส การ์เด็น สูง 5 ชั้น ด้านทิศตะวันออกของโครงการ จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ของโครงการ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ เป็นไม้อัดหนา 2 นิ้ว สำหรับการทำการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่จะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) สำหรับงานขึ้นโครงสร้างโดยจะติดตั้งที่ละชั้น		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท นูศาตริ จำกัด (มหาชน)

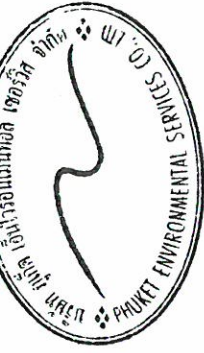
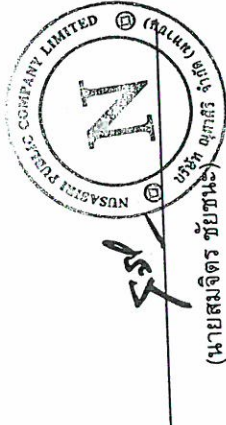


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ญูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ส่วนงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการหนึ่งเป็น บล็อกคอนกรีต หน้า 0.2 เมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่จะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 34 dB(A) (ที่มา : Federal Highway Administration. FHWA. USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้างและงานตกแต่ง จะลดลงเหลือ 42.71 – 57.72 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียง ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ (ส่วนเดิม) ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 มีระดับเสียงในรูปแบบของค่า Leq₂₄ เท่ากับ 55.8 dB(A) (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) พบว่าจะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง เท่ากับ 56.01 – 59.88 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง พบว่าเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างที่ชั้น 2 ถึงชั้นที่ 7 ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง		



เดือน ธันวาคม 2558

53/

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ญูศาศิริ จำกัด (มหาชน)

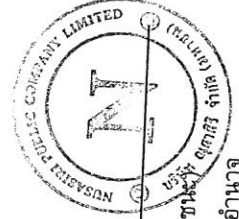
เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

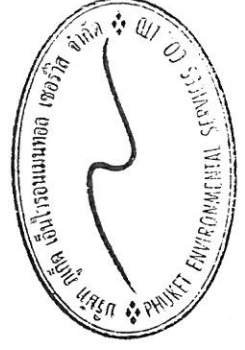
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	3) เสียงรบกวน "เสียงรบกวน" หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวนที่มีระดับเสียงสูงกว่า ระดับเสียงพื้นฐาน โดยมี ระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวนเกิน 10 เดซิเบล ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) ระดับเสียงพื้นฐาน คือ ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่เกิดเสียง หรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะ ประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 (Percentile Level 90, L_{A90}) ระดับเสียงขณะมีการรบกวน คือ ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดและจากการคำนวณ ระดับเสียงในขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือ แหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะประชาชนจะได้รับการรบกวน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน คือ ระดับเสียงที่ตรวจวัดในสิ่งแวดล้อมในขณะยังไม่ เกิดเสียงหรือไม่ได้รับเสียงจากแหล่งกำเนิดที่ประชาชนร้องเรียนหรือแหล่งกำเนิดที่คาดว่าจะ ประชาชนจะได้รับการรบกวน เป็นระดับเสียงเฉลี่ย (L_{Aeq})		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน))

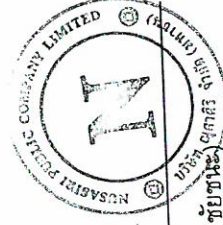


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

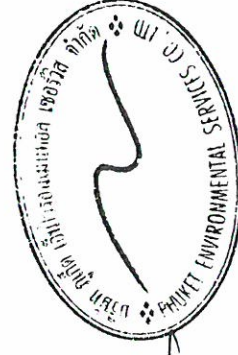
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 9.04 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียงรบกวน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการก่อสร้างของโครงการ คือจากกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ซึ่งพบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน 9.04 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง		



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

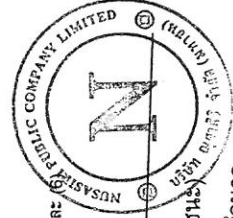
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ NUSA RAYA ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก โดยจัดเป็นอาคารประเภทที่ 2¹ ตามมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) โดยจะส่งผลกระทบต่อ อาคาร คสล. 3 ชั้น โครงการ Suak Tua Estate Limited ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 10.65 เมตร ซึ่งอาจจะได้รับความสั่นสะเทือน 2.97 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความรุนแรงตามกฎหมายสูงสุดที่ผู้รับคิสนั้นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่	ความสั่นสะเทือน (1) ใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยจะดำเนินการจากอาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร	ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

1

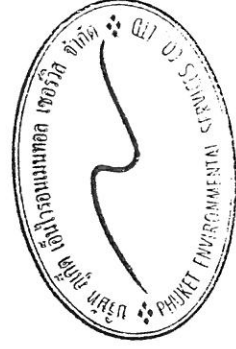
อาคารประเภทที่ 2 หมายความว่า

- (1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ
- (5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ หน้า 50 เล่ม 127 ตอนพิเศษ 69 ง ราชกิจจานุเบกษา 2 มิถุนายน 2553
- (6) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา
- (7) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (1) (2) (3) (4) (5) และ (6)



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

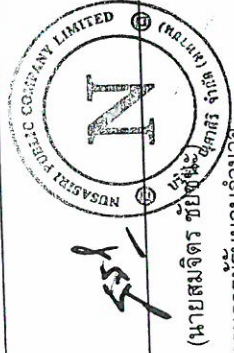


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูนทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุญจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่จะเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน และส่งผลกระทบต่ออาคารชุด โลตัส การ์เดน สูง 5 ชั้น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 34.53 เมตร ซึ่งอาจจะได้รับความสั่นสะเทือน 0.82 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลกระทบต่อการทำลาย หรือสร้างความเสียหายต่อไป	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (4) จัดให้มีวันหยุดการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 1 วัน/สัปดาห์ คือ วันอาทิตย์ (5) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (6) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	

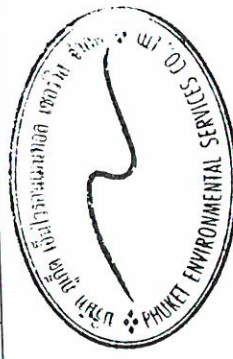


เดือน ธันวาคม 2558

นายสมจิตร์ ชัยชนะ

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ ผู้ดำรงตำแหน่งผู้จัดการผู้รับมอบอำนาจ)

บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

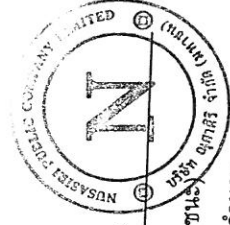
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

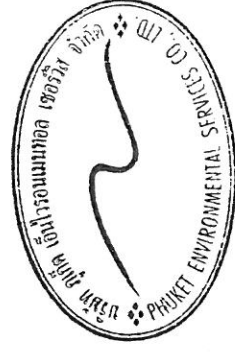
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 2 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (Ancient Building) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่เกินมาตรฐาน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่น หรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปใหม่แทน	(8) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (9) จัดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบบเบรคโทรศัพท์) ” (11) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน และเวลากลางคืน (12) จัดให้มีการร้องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

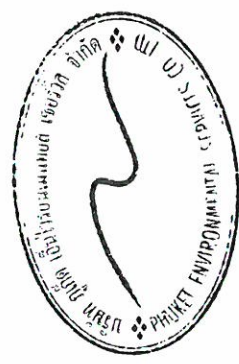


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ NUSA RAYA ประกอบกิจการประเภทอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัยจัดเป็นกิจการหลัก โดยจัดเป็นอาคารประเภทที่ 2 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์เจาะเสาเข็ม เสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการเจาะเสาเข็ม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	(13) จัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และทำประกันความเสียหายกับบุคคลที่ 3 และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที (14) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดก็ตาม เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์กรบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

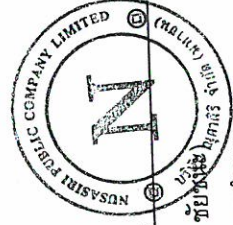


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ วิทยะปัญญะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

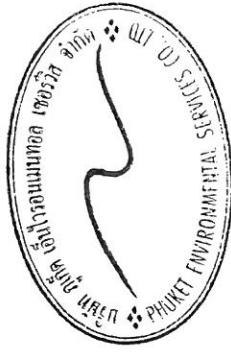
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่โล่ง และพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและคางคกบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตุ๊กแกบ้าน และจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกพิราบ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก	-	-
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)			



551

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



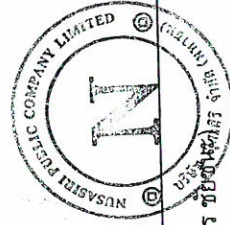
เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

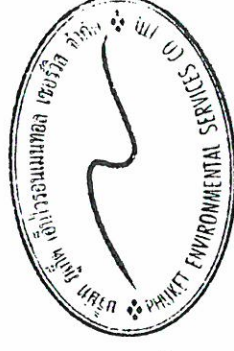
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำในบริเวณสำเร็จรูป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระหว่างการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) และซอยสาย 2 ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพบพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (2) โครงการจะกำหนดเวลาให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาดขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด บริเวณถนนสาธารณะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชูศรี จัง

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน)



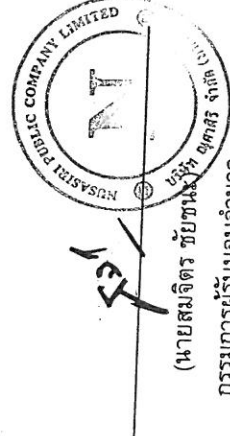
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

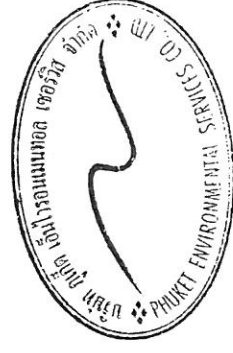
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คันวัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.10 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) ดังนั้น ค่า V/C Ratio ในระยะก่อสร้าง จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุดบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนของชุลยวัน 2 วันธรรมดาและหยุดพบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย	(3) เส้นทางทางขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้น้ำไปปกคลุมกระบะถ่มให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน (5) ควมคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนี้ๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย (6) จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกและรถของเจ้าหน้าที่ไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจะไม่จอดบนถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร.	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกุล)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

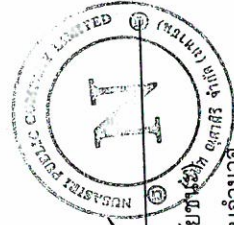


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

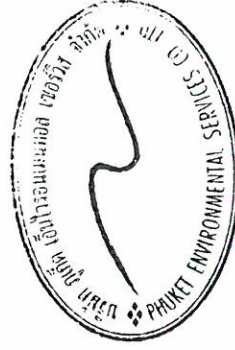
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจาก การก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรทางหลวงชนบท หมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) และซอยสายัน 2 ตลอดทั้งวัน ของวันธรรมดาและวันหยุด พบว่า ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย สำหรับเส้นทางทาง การขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางใน เขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ (8) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย (9) จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ พิชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

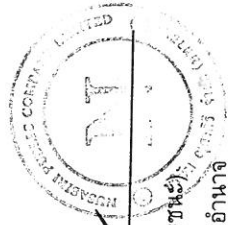


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง นำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ นำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานและน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง นำใช้ทั้งหมดผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้นำเชื้อเพลิงรถบรรทุกน้ำเอกชน ซึ่งการใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง - การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงาน การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของแรงงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalfe & Eddy, 1991) ดังนั้น จะใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้แรงงาน - การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อการก่อสร้างของโครงการ เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การฉีดพรมพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ) ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	(1) รมรณคเ้ให้คณงานม่การใช่น้ำอย่างประหยดั (2) จดัให้ม้งถึงเก็บน้ำสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และมีบ่อบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (3) จดัเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	- ตรวจสอบการรั่วไหลของประปาในเส้นท่อน้ำใช้ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

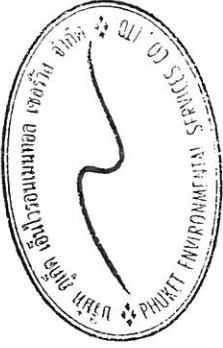


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

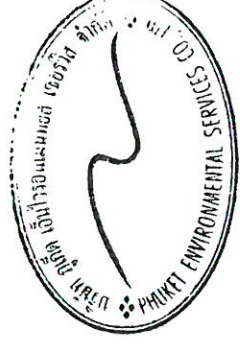
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ โครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำขุดเจาะขนาด 4x5x1 เมตร มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ 1 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดิน ภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวมีความกว้างประมาณ 1.20 เมตร ความลึกประมาณ 0.50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักตะกอน จำนวน 1 บ่อ สำหรับพักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ การจ่ายขยะแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ มีปอดักขยะและตะกอนดินก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ การจ่ายขยะแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ (2) ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำทุกสัปดาห์ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

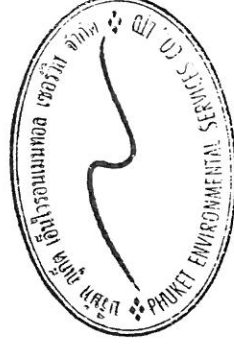
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดหาน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง - น้ำเสียจากคานงานก่อสร้าง • น้ำเสียที่เกิดจากคานงานก่อสร้าง มีประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคนงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่นำน้ำเสียจากการอาบน้ำ เนื่องจากคานงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ • น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชยเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน • น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{500} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายออกสู่สาธารณะต่อไป ทั้งนี้โครงการจัดให้มีห้องส้วมจำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคานงานก่อสร้าง 10 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง ในพื้นที่ก่อสร้างและ บริเวณบ้านพักคนงาน โดยห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้างอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกห่างจากแนวเขตที่ดินที่ติดกับโครงการ Suan Tua Estate ประมาณ 57.17 เมตร (2) คอบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วมออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลอง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4.0 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลอง จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้าง ปฎิบัติมา สูบล้าง จัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง มีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิ จำกัด (มหาชน)

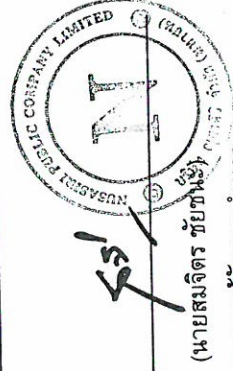


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

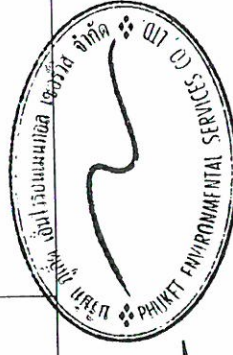
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่ง จะรวมเป็นส่วนของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้น และถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการ ก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างแบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของ ปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 200 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตรา การใช้น้ำ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรหมสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้ มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/ จำนวนคนงาน 10 คน) - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 36 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้น้ำ 180 ลิตร/คน/วัน	สำหรับน้ำเสียจากบ้านพักคนงานสำหรับ บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม ก่อนระบายน้ำที่ ผ่านการบำบัดแล้ว ออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป (3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปเต็มจะต้องติดตั้งรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมา สูบไปกำจัดต่อไป (4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้อง ส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษา ความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกัน ไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จผู้รับเหมาก่อสร้าง จะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออก จากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ ให้เรียบร้อย	ตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

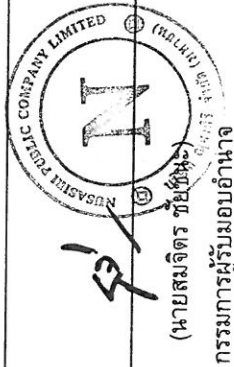


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

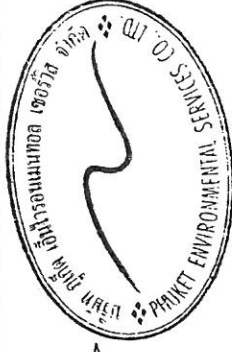
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดถนนสาย และคูน้ำต่าง ๆ	ดังนั้น รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติม อากาศ จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการ ได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยขยะมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) ขยะจากพื้นที่ก่อสร้าง - ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากการ ปรับพื้นที่และงานก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เศษ หิน เศษปูน เศษเหล็ก เศษท่อ และเศษผ้า โครงการจัดการโดยเศษไม้ และเศษผ้าขนาดใหญ่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป เศษหินและเศษปูนจะใช้ในการถมพื้นที่ในโครงการ	(1) จัดให้มีถังขยะถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถึง แยกเป็นถังขยะเปียก ถึงขยะแห้ง อย่างละ 3 ถึง ถึง ขยะรีไซเคิลและอันตรายอย่างละ 1 ถึง ปริมาตรที่เก็บ ของถังขยะรวม 1,920 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะ มูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 6 วัน สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถึง แยก เป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถึง ถึง ขยะ รีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถึง ปริมาตรที่เก็บของถังขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะ มูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน สำหรับบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความสามารถของ ถังขยะในการรองรับปริมาณ ขยะและการรั่วซึมของที่พัก ถึงขยะ ทุก 3 วัน ตลอด ระยะ เวลา ก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับ มูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี เสมอ ทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนเศษเหล็กและเศษท่อจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า - ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณก่อสร้าง และในแต่ละวันให้เก็บรวบรวมมายังจุดพักมูลฝอยรวมที่โครงการจัดไว้ คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 200 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 300 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้นอัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่า ประมาณ 1.5 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถังขยะรวม 1,920 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้สูงสุดประมาณ 6 วัน สำหรับถังขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการสกกลิน โดยผู้รับเหมาโครงการจะให้รถเก็บขยะเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป	(2) ผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานกับชุมชนและเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้จะมีการผูกมัดขยะให้มิดชิด ไม่ตกหล่น (3) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตราย สีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อไปกำจัดต่อไป (4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (5) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด (6) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด (7) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

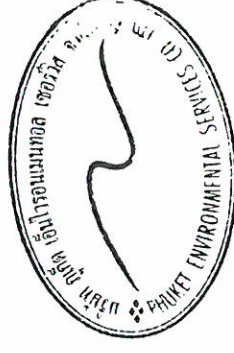
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅศาศิริ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

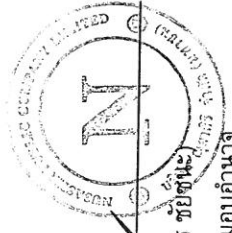
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



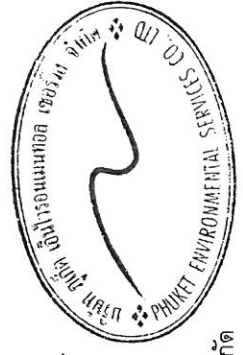
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	- ขยะอันตราย ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การประกอบสเปร์ย และกระป๋องสี เป็นต้น โครงการจะรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ขยะอันตราย และระบุข้างถังว่าเป็น "ขยะอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ตเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ชนะบิยน"	(8) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่ (9) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

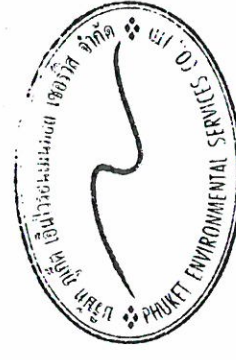
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ญาศศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	2) ขยะจากบ้านพักคนงาน คนงานก่อสร้างโครงการสูงสุด 200 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอย สูงสุด 600 ลิตร/วัน (อัตราการเกิดขยะ 3 ลิตร/คน/วัน) ผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 10 ถัง แยกเป็น ถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง ถึงขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อย่างละ 2 ถัง ปริมาตรก็เก็บของถังขยะรวม 2,400 ลิตร ซึ่งสามารถ รองรับขยะมูลฝอยได้มากกว่า 4 วัน ถึงขยะของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะโดยผู้รับเหมามาโครงการ จะประสานงานให้รถเก็บขยะเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วน ตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะพานิช)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ญาศศิริ จำกัด (มหาชน)

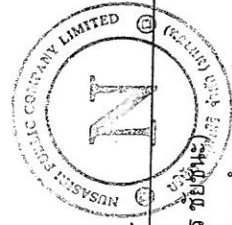


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

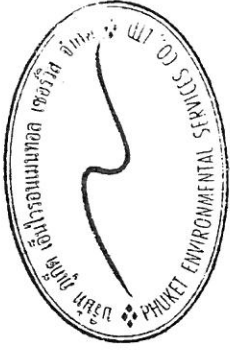
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อมสำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้จะน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับการกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง อยุ่ควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อนสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ตรวจสอบสภาพการใช้น้ำของถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิงทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลา ก่อสร้างหรือต่อตามคำแนะนำของผู้ผลิต



2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

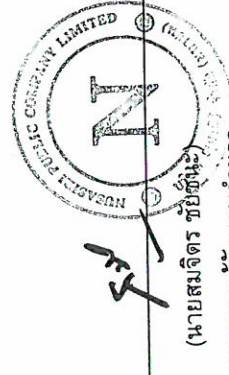
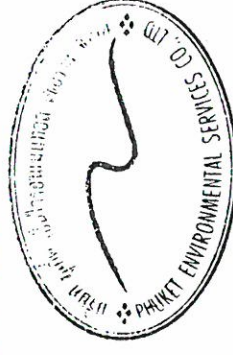


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		(4) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้ายัตินอัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องมีการทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นายสมจิตร์ ขัยขันนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

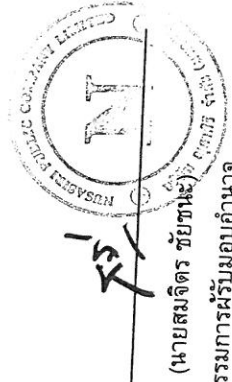
เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

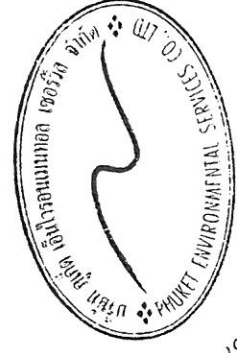
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	ปัจจุบันโครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยทิศเหนือ ติดกับ อาคาร คสล. 3 ชั้น บุคคลอื่น ทิศใต้ ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์ (ซอยถายนัน 2) กว้างประมาณ 7 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น ทิศตะวันออก ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ กว้างประมาณ 6 เมตร และทิศตะวันตก ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน ดังนั้น สภาพโดยรอบพื้นที่โครงการโดยรวมจึงยังคงสามารถระบายอากาศได้ ในช่วงก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบด้านระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงการก่อสร้างจะไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญ รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	(1) การสรุปลักษณะโครงการ โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ขนาดความสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 2 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องพักยวบรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 13,001.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 3-0-71.70 ไร่ หรือ 6,286.80 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต้องดำเนินการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน	(1) โครงการจะเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มี บ้านพักคนอยู่แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยบ้านพักคนงานจะต้องอยู่ ห่างจากโครงการ Suan Tua Estate ไม่น้อยกว่า 500 เมตร	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

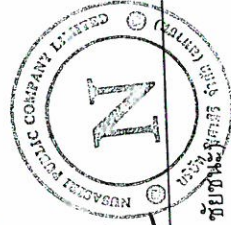


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

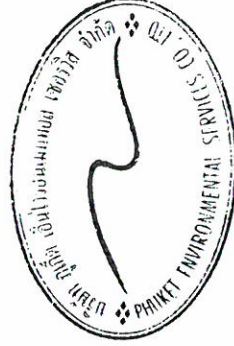
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	(2) การสำรวจทางสังคมเบื้องต้น โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระชับระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ. เชิงทะเล ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีเกิดเหตุอัคคีภัยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ คือ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.4 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 4 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(2) โครงการจะคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีคุณภาพมาตรฐาน และความน่าเชื่อถือ เพื่อให้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และสามารถสื่อสารภาษาต่างประเทศได้ (4) โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระบุในสัญญากับบริษัทผู้รับเหมามา เพื่อให้บริษัทผู้รับเหมามาได้รับทราบถึงมาตรการทั้งหมดของโครงการ (5) โครงการจะดำเนินการทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างที่ได้วางไว้ ซึ่งรายงานดังกล่าวจะส่งให้ทางโครงการ Tuan Tua Estate ได้รับทราบรายงานดังกล่าวอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงก่อสร้าง	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกุลศิริ
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน))

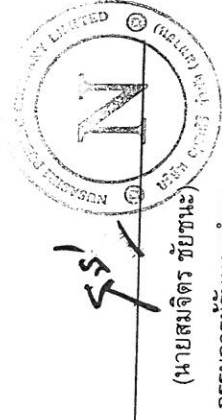


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิธันท์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

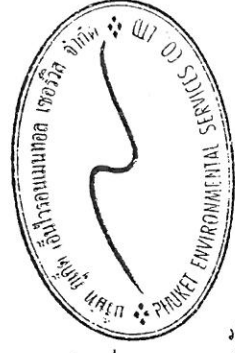
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความกังวลในเรื่องต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียงดัง การจราจร น้ำเสีย คนงานก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดจากคนงานก่อสร้าง และมาตรการการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ	(6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (7) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (8) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้อง สุทธิลักษณะ	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

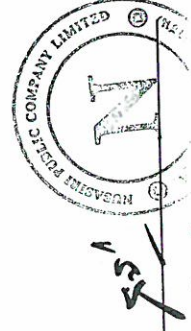


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

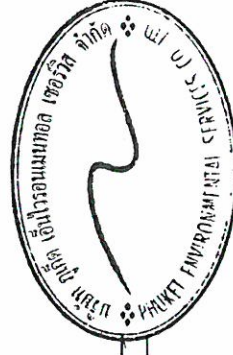
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(9) จัดให้มีการทำประกันภัยกับบุคคลที่ 3 ซดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที (10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มีให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (11) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมานำพาพนักงานพักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน	-



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริม จำกัด (มหาชน)

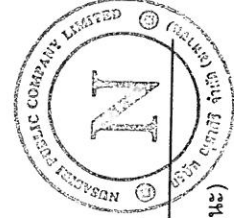


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริม จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(13) จัดให้มีการทำประกันภัยกับบุคคลที่ 3 ซัดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันทีที่จัดให้ยืม ยามรักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลสุขภาพปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (14) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (15) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (16) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอด ช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	

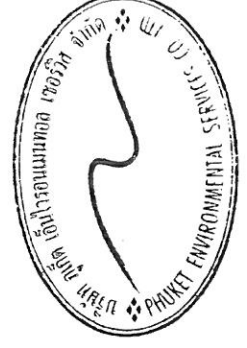


451

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

452

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

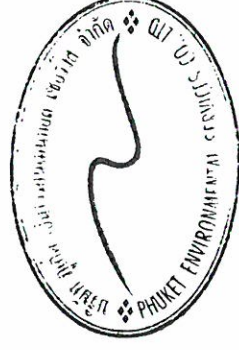
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสับสนเนื่องจากการเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีส่วนต่อสุขภาพจิตของพนักงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากพนักงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ด้านให้พนักงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกกันน็อก รองเท้ากันกระแทก ที่ครอบหู ให้กับพนักงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้าง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการ ต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ยาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558


(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)

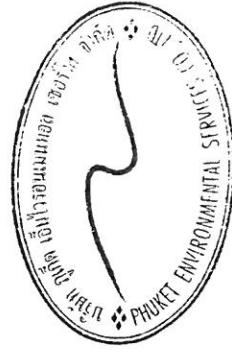
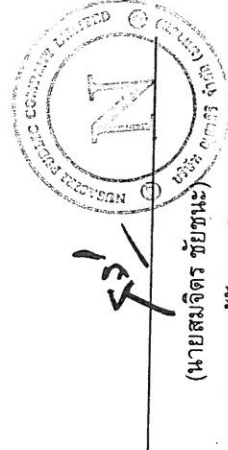


เดือน ธันวาคม 2558


(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย (ต่อ)	เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนั้นจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทุกพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์และจะหยุดก่อสร้างในวันอาทิตย์ (4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออกของโครงการ (6) ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งรั้วเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" เป็นทางเดิน และกั้นวัสดุร่วงหล่น	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558

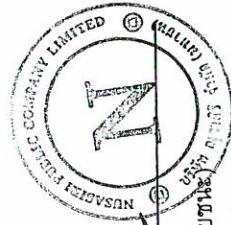
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

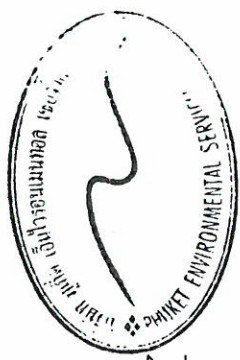
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (11) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

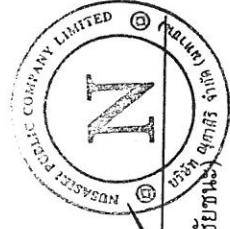


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

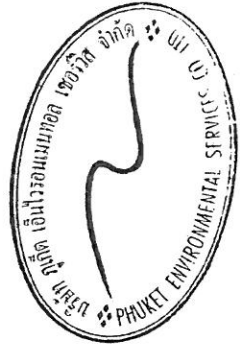
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างและจากงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน	



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

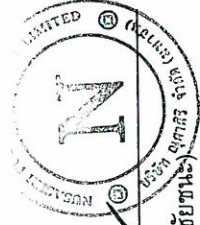


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น เอ็ม เอส เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมการของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่าง ๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น (6) ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยด้ายยัดทุกชั้น (7) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานติดตั้งกล้องวงจรปิดในระยะก่อสร้างโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียง (8) ติดตั้งกล้องวงจรปิดในระยะก่อสร้างโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นพื้นที่ข้างเคียง (9) จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	



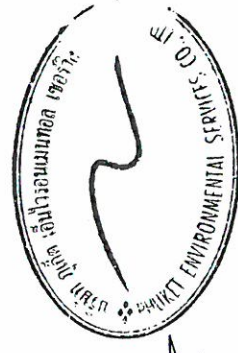
เดือน ธันวาคม 2558

ฤๅศา

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅศา เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

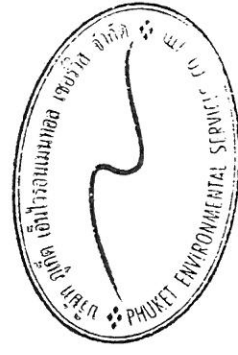
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(10) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันที ที่ได้รับความเดือดร้อน (11) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (12) จัดให้มียารักษาการณบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (13) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (14) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (15) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (16) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานอยู่ข้างเคียงโครงการตลอด ช่วงเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (17) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด	



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

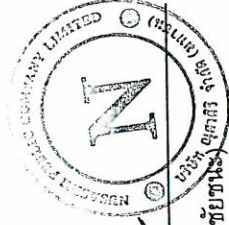


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

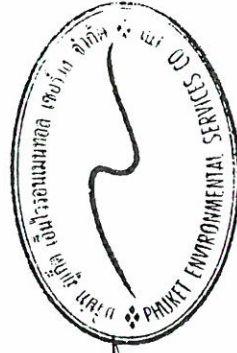
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(18) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่ทำงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพยาภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (19) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นไว้	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

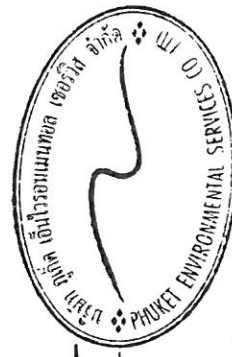
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 190 ห้องชุด เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มขึ้น โดยอาคารที่สูงที่สุด มีระดับความสูง 21.80 เมตร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 13,001.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 3-3-71.70 ไร่ หรือ 6,286.80 ตารางเมตร โดยโครงการคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้าง 18 เดือน และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

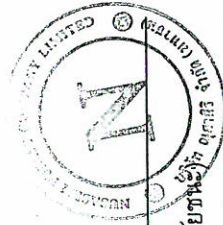


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

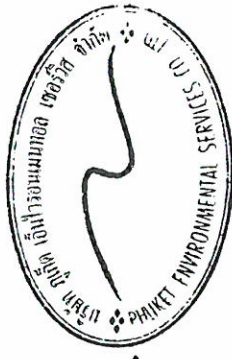
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาตามสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ) ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

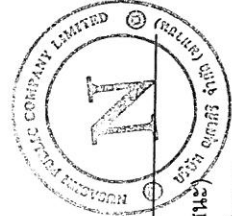


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

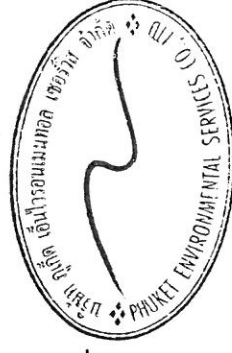
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีโรงพยาบาลจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.6 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเลระหว่าง ปี 2554-2556 พบว่า อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นกลุ่มโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปอีก 5 อันดับ ได้แก่ อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริม ตามลำดับ		



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



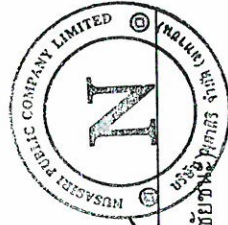
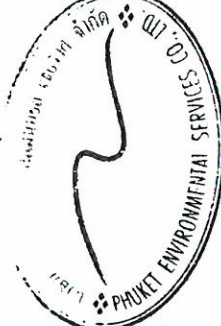
(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41) เจ็บป่วยด้วยโรคหัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน กระดูก โรคระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ และโรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคมายังมาจากการทำงานหนักที่ต่อเนื่องกันมาตั้งแต่เริ่มก่อสร้างได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยร่วมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างตัวและคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



เดือน ธันวาคม 2558

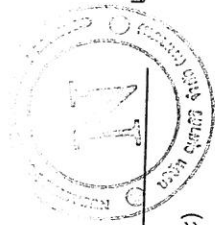
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะกุล)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น - โรคภูมิแพ้ - โรคหอบหืด	- จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ในเขตพื้นที่ที่มีติดมีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดทำปล่องสำหรับทั้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อไม่ให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที	

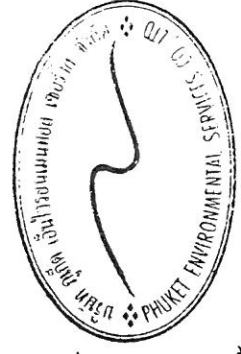


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

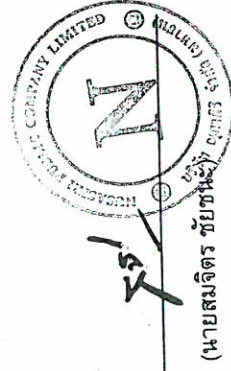
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



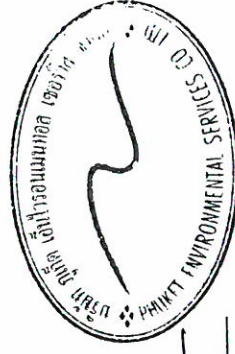
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ 4.3 สุขภาพ (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะที่ขุดเพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อมไม่ให้มีดินโคลนหลุดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการรบกวนของสิ่งแวดล้อม (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพบพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์) " พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้ง (10) ห้ามไม่ให้เผขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดกรณีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

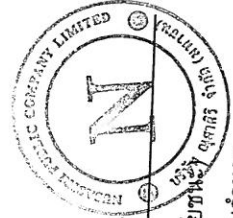


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

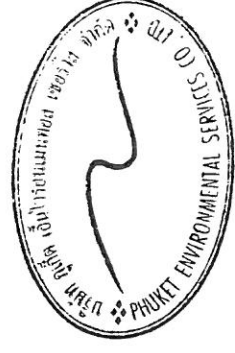
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรคระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) ดัดป้ายรณรงค์เกี่ยวกับอาหารสดและอาหารแห้งในภาษาและที่ปัดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พ่อย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พทุกทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายในภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ้านบับน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบับน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

นายสมจิตต์ ชัยชนะ

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



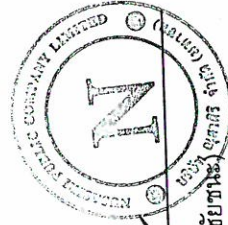
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

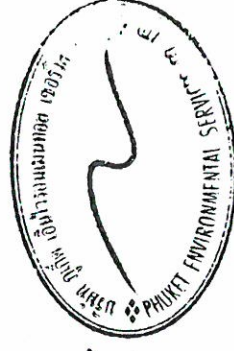
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคอุจจาระร่วง 4. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ติดป้ายณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) กำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำสม่ำเสมอ (1) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีเชื้อแบคทีเรีย หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวดให้คนงาน หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โข่ กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รื้อองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

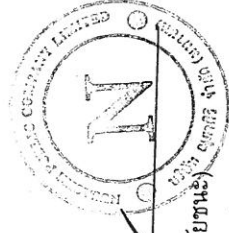


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

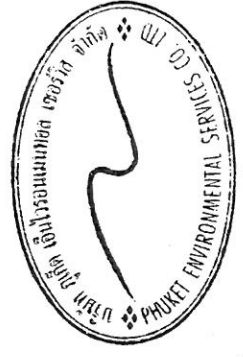
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคไข้เลือดออก ■ โรคไข้สมองอักเสบ	(7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีดง อับๆ ให้แก้ไขให้โปร่งมากขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตรวดน้ำมากไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือเปล่า พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ (8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (9) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน (10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หอพัก หอพักชั่วคราว โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	สิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

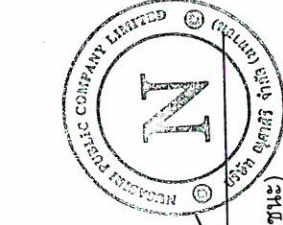


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

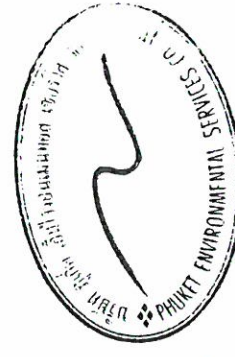
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ■ อหิวาตกโรค	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) ติดป้ายรณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) นีตพินยาก็กำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม (6) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (7) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - นีตพินยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)

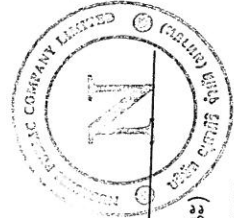


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่เป็นพาหะ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบบี, ซี	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงอันตรายที่ถูกต้องทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่อัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน

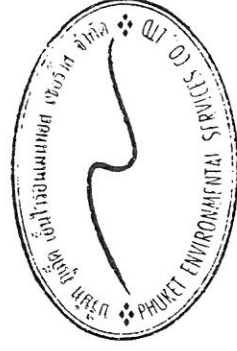


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

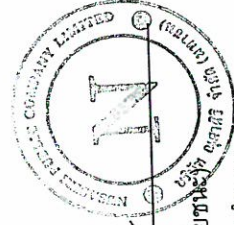
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

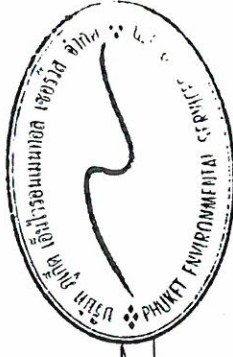
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ญาคิรี จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคฉี่หนู	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ญาคิรี จำกัด (มหาชน)

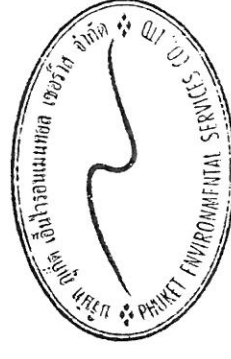


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคไข้หวัดนก	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ติดป้ายรณรงค์ให้ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมาย - กำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน)

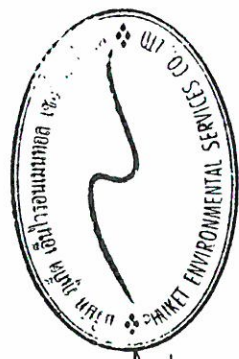
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคศาสตร์	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ขี้ด่า จมูกหรือปาก (5) ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ให้ใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

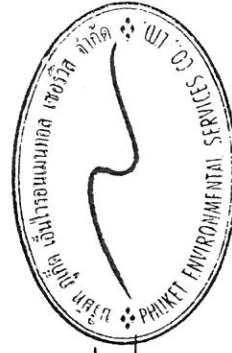
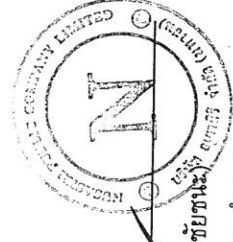
(Signature)

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศา เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท	- จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้ขยะขยะเหลือตกค้าง (1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลดอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและความควบคุมคนงานหรือบุตรภักที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแถมปัดดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาระยะต้องลงโทษตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด	



เดือน ธันวาคม 2558

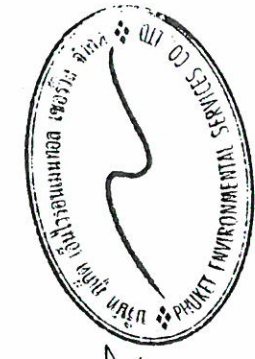
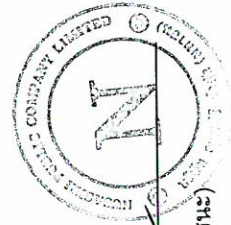
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทิ้งให้ม ป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้รงานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนตา	



เดือน ธันวาคม 2558

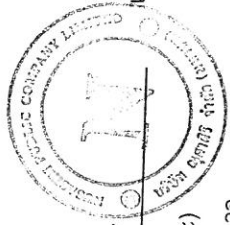
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

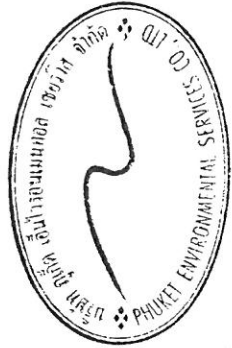
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการยังเป็นพื้นที่ว่างเปล่า แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร เช่น ดาดฟ้ากันฝน น้รั่ว ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่ภายในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา 18 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือสูงประมาณ 6 เมตร และทิศตะวันออก สูงประมาณ 3 เมตร สำหรับทิศตะวันตกและทิศใต้ จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตด้านทิศเหนือสูงประมาณ 6 เมตร และทิศตะวันออก สูงประมาณ 3 เมตร และปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาดฟ้ากันฝน น้รั่ว ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือสูงประมาณ 6 เมตร และทิศตะวันออก สูงประมาณ 3 เมตร สำหรับทิศตะวันตกและทิศใต้ จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตด้านทิศเหนือสูงประมาณ 2.40 เมตร (2) ปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจัดตั้งหน่วยงานผู้ดูแลอุปกรณ์จากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย (5) ปรับภูมิทัศน์เพิ่มเติมโดยการปลูกไม้ยืนต้นในช่วงเริ่มต้นเพื่อบดบังพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2558 เดือน ธันวาคม 2558

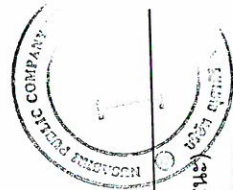
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด



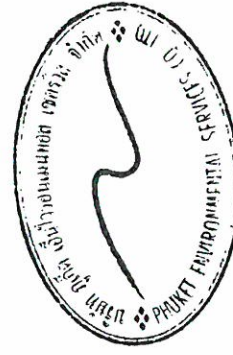
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด เพื่อการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบไม่มีการใช้ประโยชน์ เปลี่ยนไปเป็นอาคารชุด จำนวน 2 อาคาร อาคาร 1 จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะ จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จัดเตรียมในโครงการ สะพานน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวมร้อยละ 15.61 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

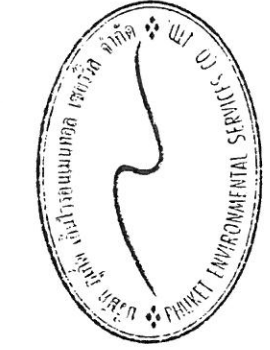
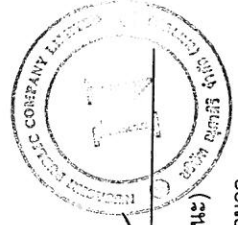


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 15.61 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นลาดฟ้าของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาด 0.4 เมตร 0.60 เมตร และ 0.80 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ลงสู่บ่อหนึ่งนำ ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับน้ำฝนทั้งหมดที่ออกจากบ่อหนึ่งนำจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักขยะและตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำการจ่ายมาแล้วออกสู่คลองสาธารณะต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด		



เดือน ธันวาคม 2558

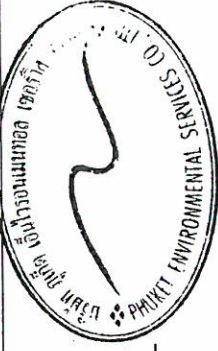
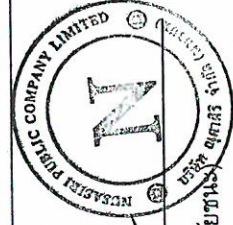
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1. การเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีเป็นลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวดังกล่าวเกิดขึ้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว	(1) โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวนพื้นที่ 250 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.84 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 960 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (2) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทาง การอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้ อพยพ (3) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายใน บริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการ ชุลมุน (4) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหาก เกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการจุดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ บริเวณที่ติดตั้งแผนผังหนีภัย ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดช่วงดำเนินการ





เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

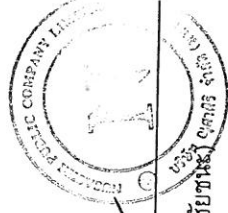
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

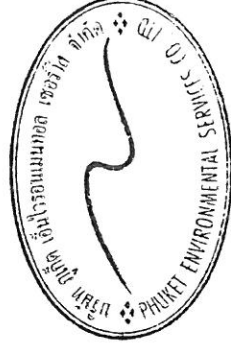
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิด แผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ (ต่อ)	ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบล ศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคาร ส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉาบฉวย ขณะที่เชื่อมบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จังหวัดภูเก็ต จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาส่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูป ที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง IV เมอร์คัลลี คือ หากมี แผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกได้เกือบทุกคน ของหนักในบ้านเริ่มเคลื่อนไหว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดย อยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทาง ประมาณ 20.5 กิโลเมตร และห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 7.9 กิโลเมตร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อ การก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	(5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ (6) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีกรณีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (7) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

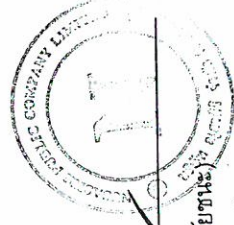


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

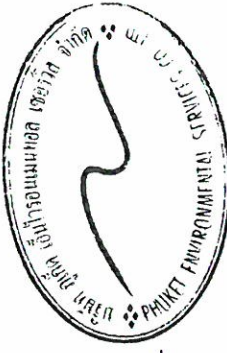
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.3.1 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1.3.1.1 ทรัพยากรน้ำ 1.3.1.1.1 แหล่งน้ำ 1.3.1.1.1.1 แหล่งน้ำผิวดิน 1.3.1.1.1.1.1 แหล่งน้ำผิวดิน	2. การเกิดดินสึนามิ บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลเชิงทะเล จังหวัดภูเก็ต มีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 510 เมตร โดยจากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า บริเวณพื้นที่ของโครงการอยู่ในบริเวณตอนปลายที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ และจากการสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลและประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการพบว่า บริเวณโครงการไม่ได้รับผลกระทบจากสึนามิแต่อย่างใด สำหรับจุดรองรับการอพยพที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดตามองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลได้ไว้ไว้บริเวณสนามโรงเรียนบ้านโคกโดนด มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1,020 เมตร และโครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณระหว่างอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.84 คน/ตารางเมตร นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยจากภายในอาคารมายังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารดูกับแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ อีกทั้งโครงการจะประสานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเพื่อจัดให้มีการซ้อมซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดเหตุการณ์สึนามิไปพร้อมๆ กับการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	(8) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (9) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจ จำกัด (มหาชน)

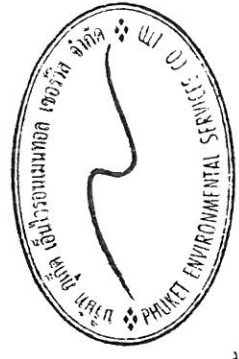
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ดินและความเสี่ยงจากการเกิดสึนามิซึ่งอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีการจัดการในการป้องกัน และมีการซ่อมแซมพื้นที่ภัย อีกทั้งโครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหลบภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ รวมถึงได้เตรียมมาตรการหนีภัยสึนามิไว้รองรับ		
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอน-ไดออกไซด์ ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดอุณหภูมิและเกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ) กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

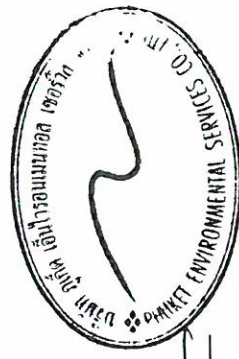


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน ในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวม บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณโครงการ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.036001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)		



เดือน ธันวาคม 2558

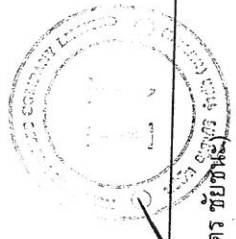
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก เท่ากับ 0.031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนกรีตติ้ง เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.031004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		

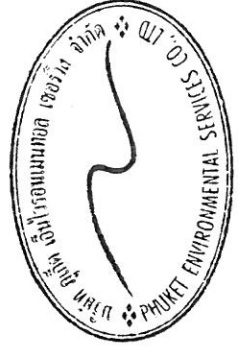


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

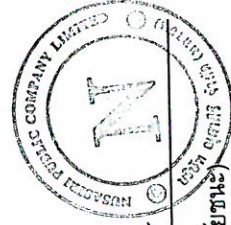
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ญาคิรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการค้าขาย ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ ปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0176 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์พุ่งกระจายในพื้นที่ 0.01764 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)		

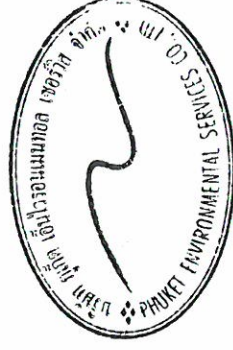


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิต ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ญาคิรี จำกัด (มหาชน)

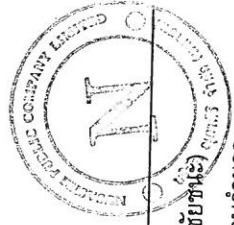
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



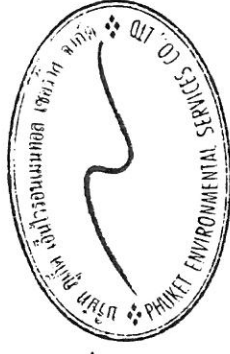
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เท่ากับ 1.26 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.26006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ขั้วโม่ง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

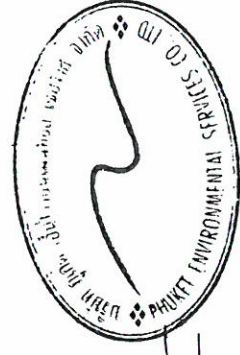


เดือน ธันวาคม 2558

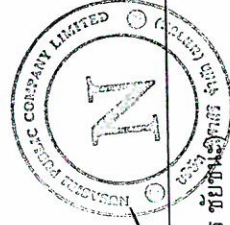
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0084 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.008402 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐาน/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และคำมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))		



เดือน ธันวาคม 2558



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

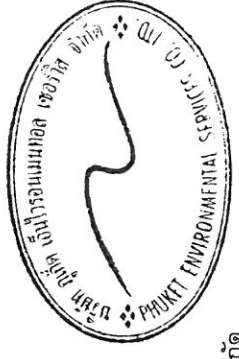
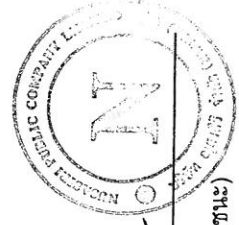
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกิจ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิรินทร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 23-24 ธันวาคม พ.ศ. 2557 มีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน เท่ากับ 2.05 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอส.พี.เอส.คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, ธันวาคม 2557) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 2.05001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีค่ามาตรฐาน		



เดือน ธันวาคม 2558

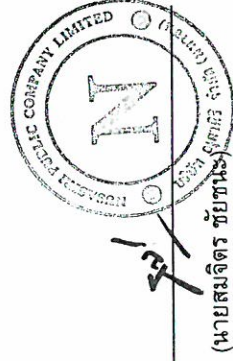
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิรินทร์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

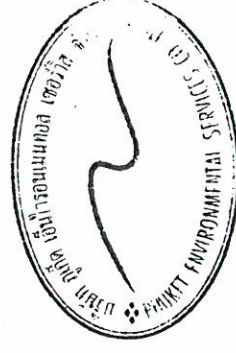
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจร ของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็น เสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำวันอยู่แล้วของสังคมเมือง และโครงการใช้แอร์ Split type แต่ตำแหน่งที่วางแอร์จะมีระเบียนอยู่แล้วในแต่ละห้อง รวมไปถึง ระยะห่างของอาคารของโครงการกับอาคารผู้พักอาศัยในโครงการ Suana Tua Estate ชั้น 1 ห่างกันประมาณ 10 เมตร และยังมีกำแพงสูง 2.5 เมตร ซึ่งสามารถลดเสียงได้ ส่วนชั้นที่สูงขึ้นไปก็จะมีระยะห่างขึ้นเสียงก็จะลดลง จากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2557 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 55.8 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ (4) บริเวณที่วางเครื่องปรับอากาศจะมีผนังกันทั้ง 4 ด้าน เพื่อลดเสียงจากเครื่องปรับอากาศ	-



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

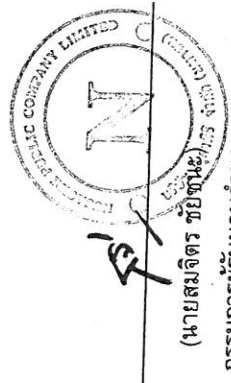


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่รกร้าง/ไม้พุ่ม พื้นที่ทะเล พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บ่งที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและคางคกบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles)		

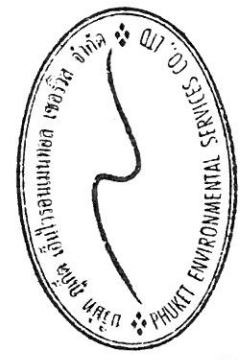


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะกุล)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

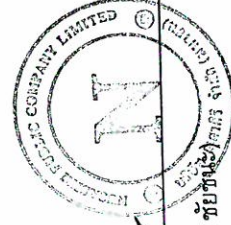
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

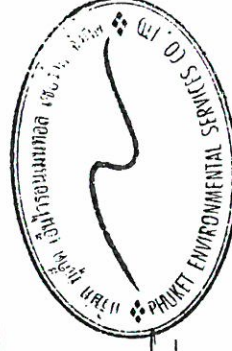
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	ได้แก่ ดูกนกบ้านและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอบ้าน และนกพิราบ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์		
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	นก น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 150.555 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 2.00x2.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตร ถังเก็บ 18 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้ จะสูบ ไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ประมาณ 10.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมหน้า ของดินที่ 4 ลิตร/ตารางเมตร/วัน) น้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 140.355 ลูกบาศก์ เมตร จะปล่อยลงสู่บ่อบำบัดอากาศ ขนาด 5.00x7.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร ปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อดักขยะและตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำการจ่ายน้ำแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการพิชการชีวภาพในน้ำในระยยะดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิต รัชชานันท์)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด

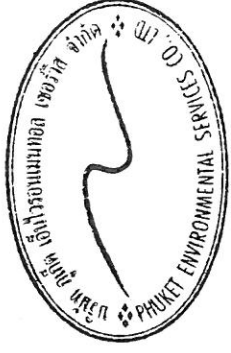
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาครั้งที่ 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2558) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 และการสำรวจภาคสนาม พบว่าบริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ป่าไม้/ป่าละเมาะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.25 รองลงไปได้แก่ พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 12.66 พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 6.86 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่โล่งพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่หาด พื้นที่โครงการ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยวตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (กุมภาพันธ์ 2558) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวม		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

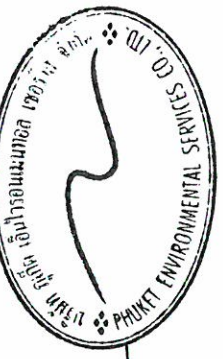
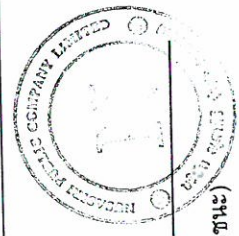


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น ไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554	พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.21 มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถานบริการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		



เดือน ธันวาคม 2558 เดือน ธันวาคม 2558

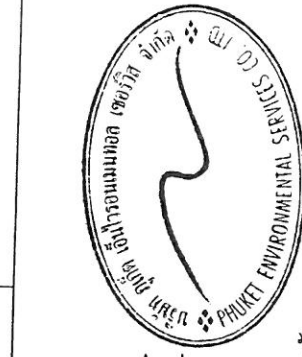
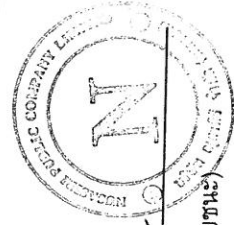
(นายสมจิตร ชัยชนะ) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิรินทร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร มุ่งหน้าไป ยังสนามบินภูเก็ต เป็นระยะทางประมาณ 6.20 กิโลเมตร เมื่อถึงแยก ถนนเทพกระษัตรีตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (สี่แยกบ้าน เคียน) เลี้ยวซ้ายตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 ระยะทาง ประมาณ 2.20 กิโลเมตร ผ่านวัดเทพกระษัตรี (วัดบ้านดอน) ให้ตรงไป อีก 800 เมตร ถึงทางแยกให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-กลาง) ตรงไปประมาณ 3.50 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าซอย ลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ เส้นทางที่ 2 จากสนามบินภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังหาดในทอน เป็น ระยะทางประมาณ 3.70 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงชนบท หมายเลข 4018 ตรงไปประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายบริเวณโรงเรียน บ้านสาธุ ตรงไปตามทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-กลาง) ประมาณ 9.30 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าซอยลายัน 2 ตรงไปอีกประมาณ 100 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ด้านขวามือ	(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดย จัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีรถกำหนดเป็นที่ จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่ จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถ ประจำ - โครงการจะมอบสิทธิจอดรถยนต์ให้กับผู้พัก อาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่าน เข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้ง ชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มารถติดอยู่พักอาศัยในโครงการ โครงการจะ แจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจาก นั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการ จำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่ โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการ โดยไม่จำเป็น	- ตรวจสอบการกีดขวาง การจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออก โครงการ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ทุกวัน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

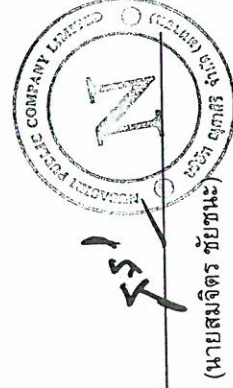
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิรินทร์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

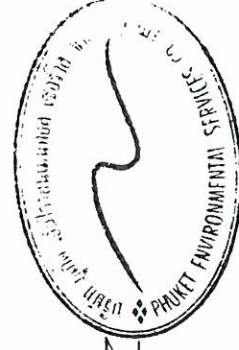
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ความเพียงพอของจราจรภายในโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ และถนนภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร เติร์ดสองทาง มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 55 คัน เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 9 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.0 เมตร และที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถจำนวน 46 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.0 เมตร นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน มีความกว้าง 1.0 เมตร และความยาว 2.0 เมตร เพื่อรองรับกลุ่มผู้พักอาศัยที่ใช้รถจักรยานยนต์ ในการประเมินความเพียงพอของจราจรของโครงการ NUSA RAYA ซึ่งมีจำนวนห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 190 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง คือ โครงการอาคารชุด ZCAPE ซึ่งมีจำนวนห้องชุด 198 ห้องชุด ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน รวมถึงมีจำนวนห้องพักใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด โดยได้พิจารณาจากจำนวนห้องของโครงการ และการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างมาประกอบการประเมิน	(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องมือหยาบและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและให้เส้นทาง ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริม เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	โครงการอาคารชุด ZCAPE ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินสายเทพกระษัตรี-บ้านดอน-เชิงทะเล (4030) ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งตั้งอยู่บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ห่างจากโครงการประมาณ 4.3 กิโลเมตร โดยได้สำรวจจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการตัวอย่าง ในวันจันทร์ที่ 16 มีนาคม 2558 ช่วงเวลากลางวัน คือ เวลา 11.00 น. และเวลากลางคืน คือ 23.00 น. จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับการ พบว่าโครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 26 คัน (ร้อยละ 13.64 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 55 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ โครงการมีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 55 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 55 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 55 PCU/ชั่วโมง (55x1) และที่จอดรถจักรยานยนต์ของโครงการเท่ากับ 10 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 2.5 PCU/ชั่วโมง (10x0.25) ดังนั้น ค่า V/C Ratio	(7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 55 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 15 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้มีตามกฎหมายจราจร ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจร (8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	

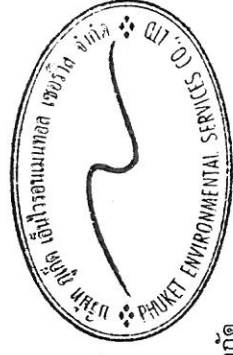


เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

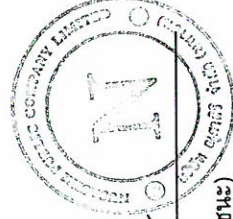
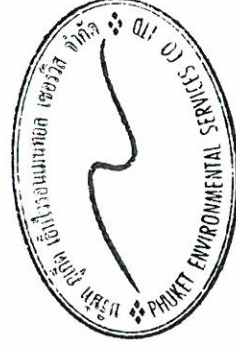
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในช่วงเวลาของวันหยุดบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในช่วงเวลาของวันหยุดภายใน 2 วันธรรมดาและหยุด พบว่า สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากการดำเนินการโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) และซอยภายใน 2 ตลอดทั้งวัน ของวันหยุดและวันธรรมดา พบว่า ตลอดทั้งวันสภาพการจราจรอยู่ในระดับดีมาก สภาพการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ		





เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 189.174 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 17.74 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 189.174 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเดิมแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากบ่อบาดาลจำนวน 1 บ่อ ร่วมกับใช้น้ำซื้อจากบรรทุกน้ำเอกชน ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ข้างเคียง โครงการจะนำน้ำฝนจากหลังคามาใช้เป็นแหล่งน้ำใช้ของโครงการร่วมด้วย โดยมีแนวท่อน้ำเข้าเก็บกักในถังพักน้ำบาดาลใต้ดิน/ถังพักน้ำดิบปริมาตร 105 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำซึ่งอยู่บริเวณอาคาร B จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร	(1) โครงการใช้น้ำจากบ่อบาดาลร่วมกับน้ำซื้อจากรบทุกน้ำเอกชนและน้ำฝนจากหลังคามาเป็นแหล่งน้ำใช้ โดยมีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองเหล็ก (Deiron Filter) ถังกรองทราย (Sand Filter) ถังกรองถ่าน (Carbon Filter) และถังทำน้ำอ่อน (Filter Softener) (2) จัดให้มีหัวรับน้ำจากบรรทุกน้ำเอกชนและที่จอดรถบรรทุกน้ำไว้ในพื้นที่โครงการ (3) การสูบน้ำจากบ่อบาดาล โครงการจะทำการสูบน้ำไม่เกิดอัตราการสูบน้ำต่อวันที่ระบุในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล (4) ถังเก็บน้ำสำรองรวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการ 470 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

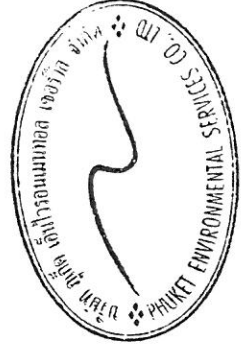


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

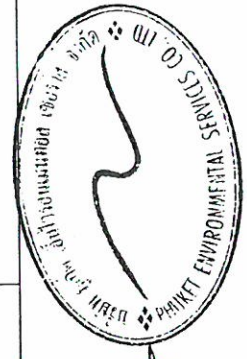
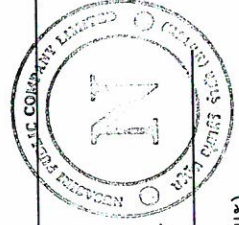
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	อาคาร A และอาคาร C จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งอยู่บริเวณใต้อาคาร A จำนวน 1 ถึง มีขนาดพื้นที่ 26 ตารางเมตร มีความลึกถึง 3.00 เมตร คิดระดับความลึกน้ำ 2.50 เมตร มี ปริมาตร 65 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำขนาดฟ้า ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถึง โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตรา การสูบน้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 35 เมตร มีกำลังไฟฟ้า 11 กิโลวัตต์ ซึ่ง ชั้นที่ 1-2 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับชั้นที่ 3-7 ใช้เครื่อง สูบน้ำเพิ่มแรงดัน จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 25 เมตร มีกำลังไฟฟ้า 4 กิโลวัตต์ รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของอาคาร A เท่ากับ 75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำจากถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า จะใช้ สำหรับเพื่อดับเพลิงปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร อาคาร B จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งอยู่บริเวณใต้อาคาร จำนวน 1 ถึง มีขนาดพื้นที่ 120 ตารางเมตร มีความลึกถึง 3.00 เมตร คิดระดับความลึกน้ำ 2.50 เมตร มีปริมาตร 300 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำขนาดฟ้า ปริมาตร 5 ลูกบาศก์ เมตร จำนวน 6 ถึง โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 35 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 30 เมตร มีกำลังไฟฟ้า 11 กิโลวัตต์ ซึ่งชั้นที่ 1-2 จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) สำหรับชั้นที่ 3-7 ใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่ม แรงดัน จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน	(5) จัดให้มีการหาเคลือบผิวโครงสร้างด้วย ไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการร้าวซึมและ การกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการ ป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บ น้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบ หรือหาป้องกันการซึมในงานพื้นผิว โครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งาน โครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือน (7) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และ เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	

เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

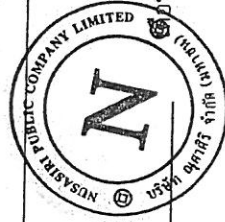
(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ทำงานสลับกัน มีอัตราการสูบน้ำ 15 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่แรงดันน้ำ 25 เมตร กำลังไฟฟ้า 4 กิโลวัตต์ รวมปริมาตรเก็บกักน้ำของอาคาร B เท่ากับ 335 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำจากถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า จะใช้สำรองเพื่อดับเพลิง ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้ - ถึงกรองเหล็ก (Deiron Filter) เป็นการกำจัดสารโลหะ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สารละลายเหล็ก และยังเติมออกซิเจนให้กับน้ำ - ถึงกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ - ถึงกรองถ่าน (Carbon Filter) ใช้กรองตะกอน กลิ่น สี คลอรีน และสารอินทรีย์ - ถึงทำน้ำอ่อน (Filter Softener) เป็นการลดความกระด้างของน้ำแล้วจึงเข้าถึง สำหรับเติมเม็ดเกลือ เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสารกรองเม็ดเรซิน (สารกรองน้ำ) ให้กลับมาใช้งานได้อีกตั้งเดิม ก่อนปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำดี เพื่อพร้อมที่จะจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำของโครงการต่อไป ดังนั้น น้ำจากบ่อบาดาลที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป	(8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปรังไหลได้ง่าย (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรอบรั้วโครงการ ไม่ให้ขบวนการจราจร (10) โครงการจะแจ้งให้ผู้ซื้อทราบว่าใช้น้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชน และมีการจัดเก็บค่าบริการน้ำใช้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

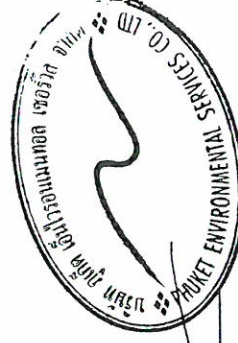
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้พื้นที่ (ต่อ)	4) การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังพักน้ำบาดาลใต้ดิน/ถังพักน้ำดิบ ปริมาตร 105 ลูกบาศก์เมตร ก่อนผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วเข้ากักเก็บยังถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตร 365 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรับอาคาร A และอาคาร C ปริมาตร 65 ลูกบาศก์เมตร และสำหรับอาคาร B ปริมาตร 300 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 8 ถัง รวมปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 510 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำจากถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นดาดฟ้า จะใช้สำรองเพื่อดับเพลิงรวม ปริมาตร 40 ลูกบาศก์เมตร แยกเป็นอาคาร A ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร B ปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ใช้สำหรับอุปโภคบริโภค ทั้งหมด 470 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 189.174 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน		

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

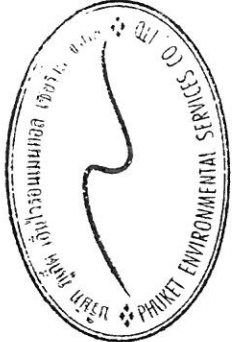
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ถึงกับน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถึงกับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กได้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถึงกับน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้เป็นตัวทำละลายซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ตอมมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้		



เดือน ธันวาคม 2558

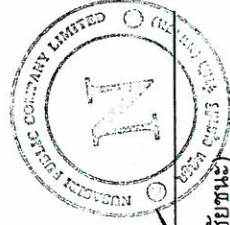
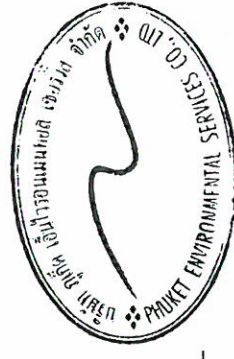
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาสิริ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำ ที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลิเมอร์ ประเภท อะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิว โครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอย ดูและหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการ ไม่ให้นำน้ำไปเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำได้ดินจะมีช่องเปิด 2 ฟา ขนาด กว้างxยาว : 0.80x0.80 เมตร และออกแบบให้มีบันไดสแตนเลส พร้อมทั้งช่องหมุนเวียนอากาศ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำ เป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



เดือน ธันวาคม 2558

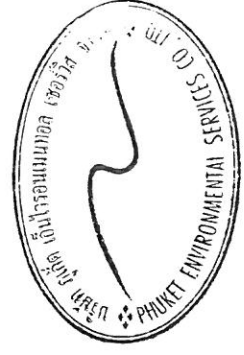
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	บ่อน้ำบาดาลภายในพื้นที่โครงการ จากใบอนุญาตเจาะบาดาลระบุว่ ความลึกประมาณ 30-80 เมตร จากการเก็บข้อมูลจากการวัดปริมาณน้ำ โดยการเทียบสัดส่วนอัตราการสูบน้ำออกและการแทนที่ของปริมาณน้ำใน บ่อของบ่อน้ำบาดาล กับพื้นที่ซึ่งเคยพบว่ามีปริมาณน้ำใต้ได้ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้น สัดส่วนการใช้น้ำของโครงการใช้น้ำจาก บ่อน้ำบาดาลประมาณ 48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ในการสูบน้ำจากบ่อน้ำบาดาล โครงการจะทำการสูบน้ำไม่เกินอัตราการสูบน้ำต่อวัน ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำ ส่วนน้ำใช้หลักจากการบรรทุกน้ำเอกชนประมาณ 135.764 ลูกบาศก์ เมตร/วัน และน้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร B ประมาณ 5.410 ลูกบาศก์ เมตร/วัน จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัย ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า บ้านอยู่อาศัยในรัศมี 300 เมตร จำนวน 3 หลัง ใช้น้ำซื้อเป็นน้ำใช้หลักทั้งหมด ซึ่งไม่มีครัวเรือนที่ใช้น้ำจากบาดาลแต่อย่างใด		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

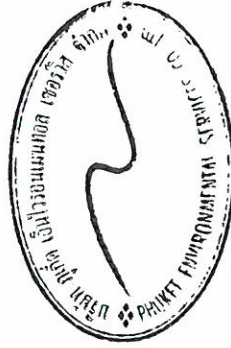
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหิน เริงเขา (Colluvium Aquifers: Qcl) ประกอบด้วยกรวด หทราย หยาบปานึ่ง ดินเหนียว และเศษหินแตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลก็เก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง คุณภาพน้ำจัดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขา ทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง และที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง ทั้งนี้คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



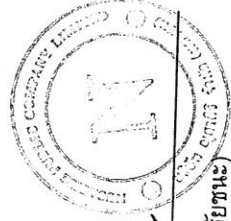
(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

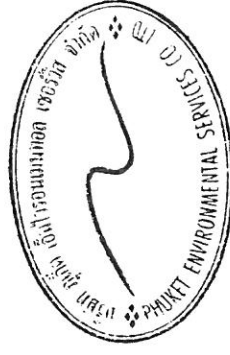
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 150.555 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 2.00x2.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บ 18 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้ จะสูบน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ประมาณ 10.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมของดินที่ 4 ลิตร/ตารางเมตร/วัน) น้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 140.355 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงสู่บ่อพักเดิมอากาศ ขนาด 5.00x7.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร ปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อพักขยะและตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจ่าย้อม แล้วออกสู่คลองสาธารณะต่อไป	(1) โครงการจัดให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ในเส้นท่อระบายน้ำรวมปริมาณกักเก็บในเส้นท่อ 145.265 ลูกบาศก์เมตร และบ่อน้ำฝน 32 ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยโครงการได้ควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินค่าอัตรา การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยใช้ปริมาณระบายน้ำ จำนวน 3 ชุด (ปฏิบัติงาน 2 ตัว สัปดาห์ 1 ตัว) ซึ่งอัตราการระบายน้ำรวมของบ่อเท่ากับ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (2) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งแกว่งดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบการแตกหรือการรั่วซึมของท่อระบายน้ำของโครงการ ทุกเดือน ตลอดโครงการ เพื่อดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



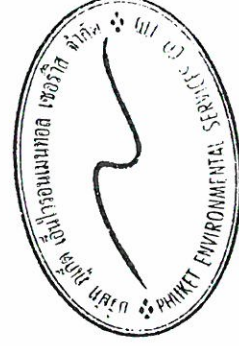
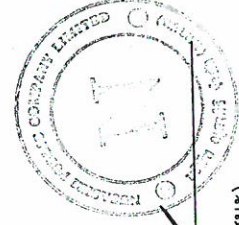
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร 0.60 เมตร 0.80 เมตร และ 1.00 เมตร ที่มีข้อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.046 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการเท่ากับ 0.108 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีค่าเท่ากับ 81.673 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ ทั้งนี้โครงการออกแบบให้มีการกักเก็บน้ำฝนไว้ในโครงการ 2 รูปแบบ ได้แก่ การกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อพองน้ำ และการกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในเส้นท่อระบายน้ำ มีรายละเอียดดังนี้	(4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที (5) โครงการวางท่อระบายน้ำนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วมบริเวณถนนสาธารณะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร ตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) เป็นระยะทาง 55 เมตร เพื่อรับน้ำบริเวณถนนสาธารณะ ระยะ ๖ ยอ ออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์	



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

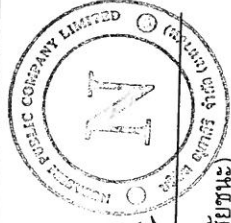
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกัน น้ำท่วม (ต่อ)	- การกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในเส้นท่อระบายน้ำ ได้แก่ ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวท่อขนาด 249 เมตร ปริมาณน้ำกักเก็บในท่อ 31.125 ลูกบาศก์เมตร ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวท่อขนาด 83 เมตร ปริมาณน้ำ กักเก็บในท่อ 23.41 ลูกบาศก์เมตร ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว ท่อขนาด 40 เมตร ปริมาณน้ำกักเก็บในท่อ 20.08 ลูกบาศก์เมตร และท่อขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาวท่อขนาด 90 เมตร ปริมาณน้ำกักเก็บในท่อ 70.65 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำกักเก็บในท่อทั้งสิ้น 145.265 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ - การกักเก็บน้ำฝนไว้ภายในบ่อหนองน้ำ ปริมาตร 32 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบบ่อ หนองน้ำ กว้าง x ยาว x ลึก เท่ากับ 4.00 x 8.00 x 1.50 เมตร โดยที่ระดับความลึก ของน้ำ 1.00 เมตร โครงการสามารถกักเก็บน้ำไว้ภายในโครงการได้ทั้งหมด 177.265 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 81.673 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นขนาดท่อระบายน้ำ และบ่อหนองน้ำจึงมีความเพียงพอ ทั้งนี้เพื่อให้พื้นที่ว่างสำหรับรับปริมาณน้ำฝนครั้งต่อไป โครงการได้คำนวณขนาดท่อระบายน้ำเพื่อควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกิดอัตราการระบายน้ำ ก่อนพัฒนาโครงการ จึงใช้มีระบายน้ำ จำนวน 3 ชุด (ปริมักงาน 2 ตัว สำรอง 1 ตัว) ซึ่งอัตรา การระบายน้ำรวมของบ่อเท่ากับ 120 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

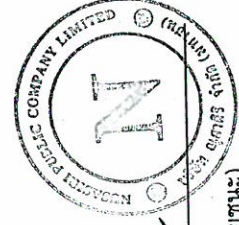


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศา เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สำหรับน้ำฝนทั้งหมดที่ออกจากบ่อแห่งนี้จะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักขยะก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำการจ่ายมาแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป สำหรับบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ในอดีตเคยมีลำรางสาธารณะประโยชน์เดิมอยู่เมื่อมีการพัฒนาทำทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ทำให้ลำรางสาธารณะประโยชน์ดังกล่าวเปลี่ยนสภาพไป ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากกระแสน้ำบริเวณดังกล่าวในอนาคต โครงการจึงได้ขออนุญาตวางท่อระบายน้ำสาธารณะเพิ่มเติมกับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดภูเก็ต โดยวางขนานกับแนวทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) เป็นระยะทางประมาณ 55 เมตร ซึ่งเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร เพื่อบริเวณใกล้เคียงซอยสายัน 2 และบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข 4018 (ภูเก็ต-ถลาง) ก่อนระบายออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ ต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



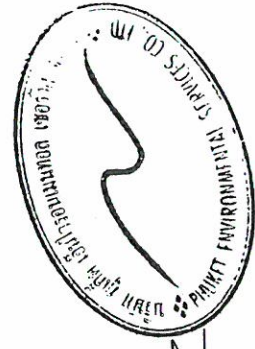
เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

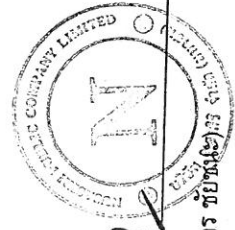
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅษาศิริม เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

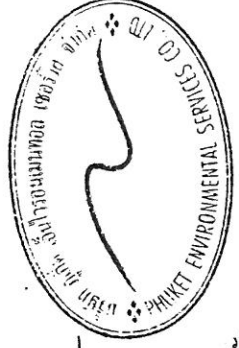
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น ประมาณ 150.555 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดกรองเดิมอากาศ (Contact Aeration Biofilter) จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร A ทั้งหมด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 25.632 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ BOD₅ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรูดน้ำทิ้ง และนำมารดน้ำต้นไม้ (2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำรูดน้ำทิ้ง จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร ไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบระบบหัวหยดซึมดิน ปริมาณ 10.20 ลูกบาศก์เมตร น้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 140.355 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงสู่บ่อขังเดิมอากาศ ปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อตกตะกอนและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะแล้วออกสู่คลองสาธารณะต่อไป	- ตรวจวัดและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะใจ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

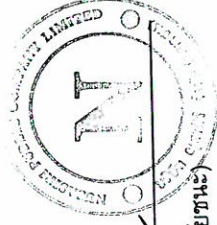


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

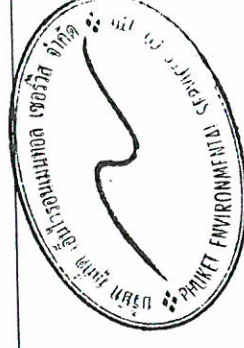
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย	(2) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-ระบบตะกอนเร่ง (Separation Tank & Activated sludge) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ - ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-B1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน - รองรับน้ำเสียจากอาคาร B โซน 1 รองรับห้องชุด จำนวน 70 ห้องชุด สำนักงาน นิติบุคคล และห้องพักขยะแต่ละชั้น ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 56.648 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-B2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน - รองรับน้ำเสียจากอาคาร B โซน 2 รองรับห้องชุด จำนวน 81 ห้องชุด มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 64.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (3) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-การเติมอากาศ (Septic anaerobic & Aerobic filter) จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-C สามารถรองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร C มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 3.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ BOD₅ 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(3) โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำ เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber จำนวน 3 ชุด ถึงกำจัดละอองน้ำ 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียได้ไม่เกิน 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับปริมาณละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด (4) โครงการจัดให้มีพื้นที่ในการกำจัดก๊าซ มีเทนในดินเท่ากับ 1.5 ตารางเมตร จำนวน 2 จุด (5) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง มีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น คลอโรฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของ บ่อดินในการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดิน บำบัดก๊าซมีเทน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	(4) ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดแบบเกราะ-กรองเดิมอากาศ (Solid separation & Aerobic filter) จำนวน 1 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-G จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพักขยะรวม มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.035 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ BOD เท่า 260 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{out} 20 มิลลิกรัม/ลิตร (5) ถังดักไขมันสำเร็จรูป (Grease Trap) จำนวน 3 ชุด สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องครัว เป็นการทำบำบัดเบื้องต้น โดยการแยกเอาขยะและเศษอาหารออกก่อนเป็นการลดปริมาณสารแขวนลอยแล้วผ่านเข้าสู่ตู้ดักไขมัน BG-SERIES จากนั้นจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป ได้แก่ - ถังดักไขมัน WWT-BG ขนาดรองรับน้ำเสียได้ 6.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวแต่ละห้องชุด จากอาคาร A และอาคาร B ไหล 1 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยมีอัตราการบำบัดน้ำเสีย 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด - ถังดักไขมัน WWT-BG (Grease Trap) ขนาดรองรับน้ำเสียได้ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วันจำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวแต่ละห้องชุด จากอาคาร B ไหล 2 ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป โดยมีอัตราการบำบัดน้ำเสีย 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน	(6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้ถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้ดีบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยหากไขมันที่ถังดักไขมันจะนำไปตากแห้ง ก่อนรวบรวมให้ห้องจัดการบริหาร ส่วนตำบลเชิงทะเลเก็บขนไปกำจัดต่อไป (7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

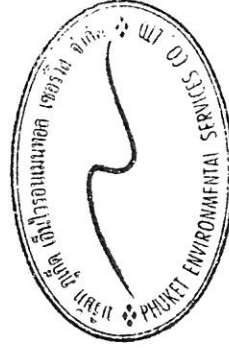
(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 190 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD _{avg} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว ค่า BOD _{avg} 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 2.00x2.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตรถึงละ 6 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บ 18 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้ จะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ประมาณ 10.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมของดินที่ 4 ลิตร/ตารางเมตร/วัน) น้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 140.355 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงสู่บ่อป๋มเดิมอากาศ ขนาด 5.00x7.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร ปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อพักขยะ และตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะจ่ายอมแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป	(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (9) สืบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดตั้งรถดูดสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการ (10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 43 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	



71

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



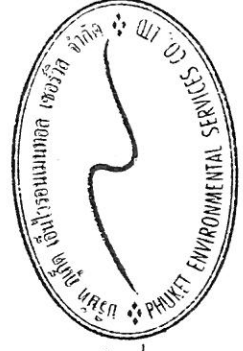
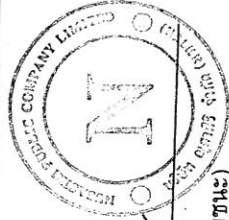
[Signature]

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาธิดา บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A มีปริมาณตะกอนที่ต้องกำจัด 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ออกแบบให้สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้ประมาณ 354 วัน ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B1 มีปริมาณตะกอนที่ต้องกำจัด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ออกแบบให้สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้ประมาณ 489 วัน และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B2 มีปริมาณตะกอนที่ต้องกำจัด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ออกแบบให้สามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้ประมาณ 455 วัน ทั้งนี้ โครงการจะประสานงานให้รถสูบน้ำขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป ความถี่ในการกำจัดปีละ 1 ครั้ง สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแล โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจะบันทึกปริมาณงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาดรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำ จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรับขยะรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล		



เดือน ธันวาคม 2558

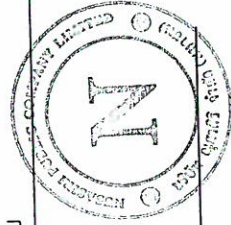
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) การจัดการจัดการระลอกน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH₄) วิธีการจัดการระลอกน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ (1) การกำจัดระลอกน้ำ (Aerosol) ปริมาณระลอกน้ำที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B1 และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B2 มีปริมาณอากาศที่ระบายออกจากระบบ เท่ากับ 10.13 ลูกบาศก์เมตร/ถัง/วัน (คิดที่ 24 ชั่วโมง/วัน) โครงการจัดให้มีอุปกรณ์กำจัดระลอกน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดชนิด Filler Scrubber โดยจัดให้มีถังกำจัดระลอกน้ำ จำนวน 3 ชุด มีปริมาตรรวมของถังเท่ากับ 0.59 ลูกบาศก์เมตร/ชุด ถังกำจัดระลอกน้ำ 1 ชุด สามารถบำบัดอากาศเสียได้ไม่เกิน 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจึงสามารถรองรับปริมาณระลอกน้ำ (Aerosol) ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย WWT-C และถังบำบัดน้ำเสีย WWT-G เป็นถังบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กที่รองรับน้ำเสียเพียง 4 ลูกบาศก์เมตร และ 0.60 ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ดังนั้น จึงทำให้ปริมาณระลอกน้ำที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยมาก โครงการจึงไม่ได้จัดให้มีถังกำจัดระลอกน้ำไว้รองรับ		

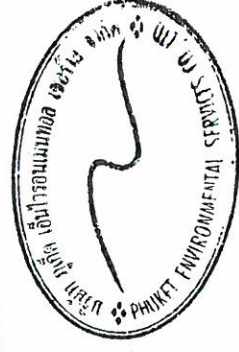


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

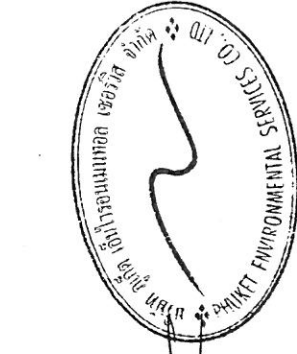
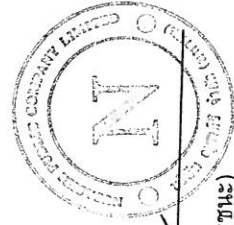
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅศา ศิรินทร์ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	(2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A ถึงบำบัดน้ำเสีย WWT-B1 เท่ากับ 2.52 ลูกบาศก์เมตร/ชุด/วัน ออกแบบโดยใช้ปอดินเพื่อบำบัดก๊าซมีเทนขนาด ลึกกว้างยาว : 1x1x1.5 เมตร ขนาดบอดิน 1.5 ตารางเมตร ขนาดที่ต้องการเท่ากับ 1.05 ตารางเมตร และปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B2 เท่ากับ 1.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ออกแบบโดยใช้ปอดินเพื่อบำบัดก๊าซมีเทนขนาด ลึกกว้างยาว : 1x1x1.5 เมตร ขนาดบอดิน 1.5 ตารางเมตร ขนาดที่ต้องการเท่ากับ 0.82 ตารางเมตร ทั้งนี้วิธีการกำจัดก๊าซมีเทนเป็นการบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยอาศัยแบคทีเรียที่อยู่ในดินเปลี่ยนก๊าซมีเทนเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ เลือกใช้ปุ๋ยหมักโดยปุ๋ยหมักจะมีปริมาณ จุลินทรีย์อยู่มาก จุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปไปเป็น คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ ฟอสฟอรัส และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ ดังนั้น ขนาดของบอดินจึงเพียงพอที่จะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ สำหรับวิธีการอัดก๊าซมีเทนลงดิน โดยมีการเดินท่อพีวีซี (PVC) ขนาด 2 นิ้ว เจาะรู ขนาด 10 มิลลิเมตร ทุก ๆ 15 เซนติเมตร ที่ความลึกฝังลงดิน 1 เมตร ท่อมีเทนมด้วย ผ้าไนลอน ด้านบนด้วยดินเดิมบดอัดแน่นเพื่อป้องกันน้ำท่วม ถัดขึ้นมาเป็นปุ๋ยหมัก และด้านบนปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้ดิน โดยปฏิบัติรักษากำจัดก๊าซมีเทน		



เดือน ธันวาคม 2558

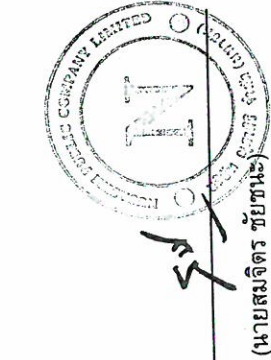
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

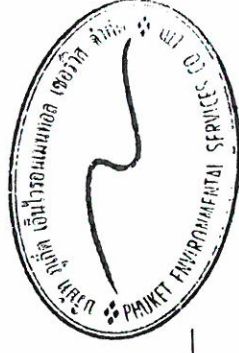
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดทําน้ำเสีย (ต่อ)	5) การนําน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 150.555 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BOD_๕ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรอตันไม้ ขนาด 2.00x2.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร จำนวน 3 ถัง ปริมาตร ถึงละ 6 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรที่เก็บ 18 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำรอตันไม้ จะสูบไปใช้รดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ประมาณ 10.20 ลูกบาศก์เมตร (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 4 ลิตร/ตาราง เมตร/วัน) น้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 140.355 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงสู่บ่อบำบัดอากาศ ขนาด 5.00x7.00x2.00 เมตร มีความลึกน้ำ 1.50 เมตร ปริมาตร 52.50 ลูกบาศก์เมตร สามารถเก็บกักน้ำได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่บ่อดักขยะและตรวจวัดคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำการะจ่ายอมแล้วออกสู่คลองสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้นผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิต รัชชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิ จำกัด (มหาชน)

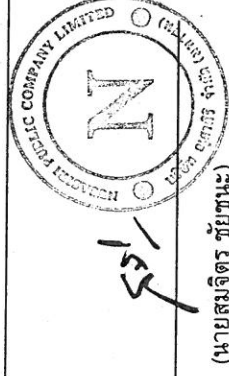


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

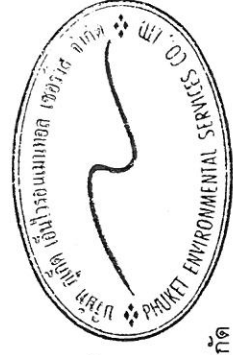
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมชุมชน	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถังขยะ เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 2,880 ลิตร/วัน หรือ 2.88 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 960 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.96 ตัน/วัน 2) การจัดกิจกรรมชุมชน โครงการจะจัดตั้งถังขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด โดยห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร A มีขนาด 3.50 ตารางเมตร/ห้อง และอาคาร B มีขนาด 5.50 ตารางเมตร/ห้อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้องแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ภายในห้องพักขยะดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถังแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (2) จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวมซึ่งมีจำนวน 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยจะมีรถเก็บขยะมูลฝอยจากหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป	(1) โดยห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร A มีขนาด 3.50 ตารางเมตร/ห้อง และอาคาร B มีขนาด 5.50 ตารางเมตร/ห้อง ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้องแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ภายในห้องพักขยะดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถังแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (2) จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวมซึ่งมีจำนวน 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ โดยจะมีรถเก็บขยะมูลฝอยจากหน่วยงานเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ทุกเดือน - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

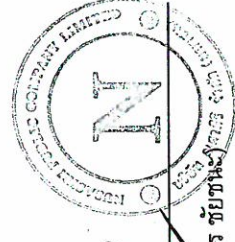


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

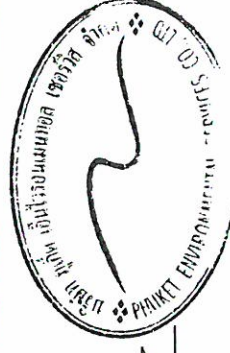
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในหอนำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม้บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักรวมบริเวณด้านทิศตะวันตก ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักรวมอันตราย และห้องพักรวมแห้ง/ห้องพักรวมรีไซเคิล การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักรวมรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักรวมอันตราย โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	(3) โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักรวมโดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นไทรเกาหลี สูง 1-3 เมตร และไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะขอกกานี สูงประมาณ 15-25 เมตร สำหรับเป็น Green Buffer (4) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักรวมแต่ละชั้นทุกอาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักรวมของโครงการ	-



เดือน ธันวาคม 2558

ภู

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ อาคารห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก เป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สิ่งกีดขวางกวน ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล โครงการได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณอาคารห้องพักขยะรวม โดยปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรเกาหลี สูง 1-3 เมตร สำหรับเป็น Green Buffer เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยและผู้ใช้บริการภายในโครงการ อีกทั้งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้พุ่มบนหลังคา อาคารห้องพักขยะรวม ทั้งนี้จะมีตาข่ายกันดิน รองด้านล่างด้วยกรวด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร หน้า 5 เซนติเมตร ดินปลูกต้นไม้นานา 20 เซนติเมตร ดังนั้นจะเห็นได้ว่า อาคารห้องพักขยะรวม เป็นพื้นที่ที่มีชีวิต สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด	(5) ทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครึ่งหลังจากการเกิดเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป (6) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (7) รณรงค์ให้ผู้เข้าที่พักทั้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (8) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (9) ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะแต่ละชั้น และห้องพักขยะรวม ให้เห็นได้อย่างชัดเจน	



เดือน ธันวาคม 2558

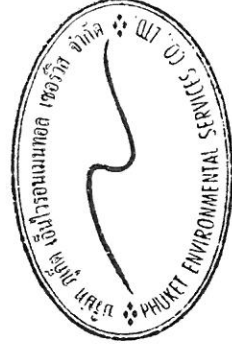
[Signature]

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

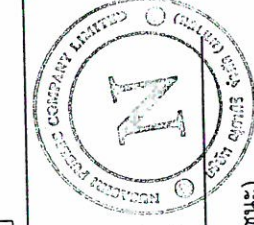
[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาสิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

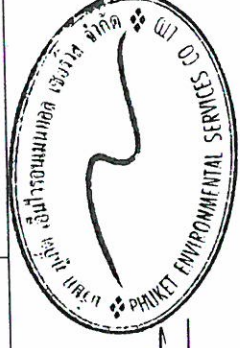
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 5.13 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.695 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 5.13 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.695 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 8.72 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 13.08 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.50 เมตร) ดังนั้น อาคารห้องพักขยะรวม จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 28.47 ลูกบาศก์เมตร 4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำขยะขยะโครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะประสานงานให้รถเก็บขยะแยกขนขยะขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำขยะที่เกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป		



เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาสิริ จำกัด (มหาชน)



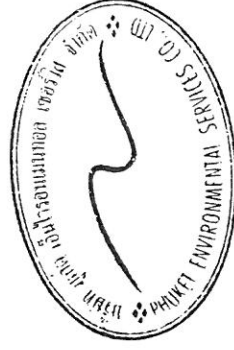
เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดกิจกรรมมูลฝอย (ต่อ)	นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และสร้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยนี้เสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเช่นกัน 5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยให้โครงการได้ เนื่องจากกรณีเก็บขยะและพนักงานเก็บขยะมีไม่เพียงพออาจทำให้เกิดความบกพร่อง แต่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่ขัดข้องหากเจ้าของโครงการจะดำเนินการจ้างผู้รับจ้างเก็บขนขยะของเอกชนดำเนินการแทน แต่ขอให้จ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนขยะจาก อบต.เชิงทะเลเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้มีการคัดเลือกเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะ เนื่องจากไปอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลของเอกชนจะมีระยะเวลา 1 ปี		



เดือน ธันวาคม 2558

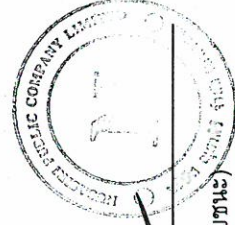
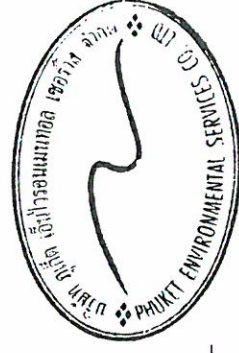

 (นายสมจิต ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ
 บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	ซึ่งเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ เอกชนรายดังกล่าวที่ได้รับการว่าจ้างจากโครงการอาจไม่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ดังนั้นเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะดำเนินการคัดแยกและจัดจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการเก็บขนมูลฝอยจากทางองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวันต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม ซึ่งแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกขนาดพื้นที่ 5.13 ตารางเมตร ห้องพักขยะแห้งขนาดพื้นที่ 5.13 ตารางเมตร และห้องพักขยะอันตราย/ขยะรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ 8.72 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 9 วัน สำหรับน้ำขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ นอกจากนั้นโครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

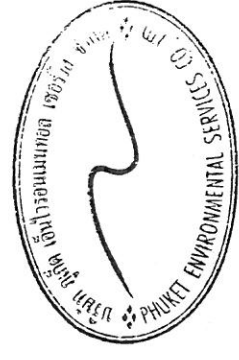
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และ อาคาร C และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร B เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณที่ จอดรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้า A ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังด้านเปิดของอาคาร ประมาณ 11.80 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับแนวเขตที่ดินข้างเคียง ประมาณ 2.80 เมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า B ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังด้านเปิดของอาคาร ประมาณ 9.40 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับแนวเขตที่ดินข้างเคียง ประมาณ 1.90 เมตร	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน ขนาด 500 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และอาคาร C และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร B (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (3) ตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณที่ จอดรถด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งหม้อแปลงไฟฟ้า A ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังด้านเปิดของอาคาร ประมาณ 11.80 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับแนวเขตที่ดินข้างเคียง ประมาณ 2.8 เมตร และหม้อแปลงไฟฟ้า B ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับผนังด้านเปิดของอาคาร ประมาณ 9.4 เมตร ระยะห่างส่วนที่มีไฟฟ้าแรงดัน 33 kV กับแนวเขตที่ดินข้างเคียง ประมาณ 1.90 เมตร	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตต์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

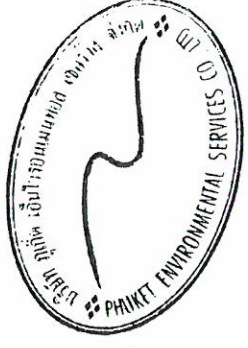
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	


 (นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

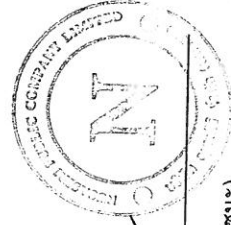



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2558

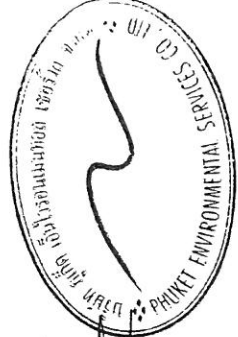
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	2) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 900AT/1,000AF ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้า และห้อง MDB จะปิดกั้นที่มั่นคงและมีติด และไม่นอนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ 3) การประมาณการณค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้า 10,917 กิโลวัตต์ และปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ประมาณ 327,510 บาท/เดือน	(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟ ส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

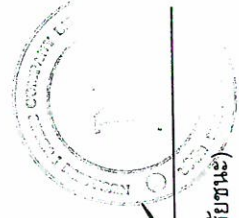


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ 5) การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดดังนี้		

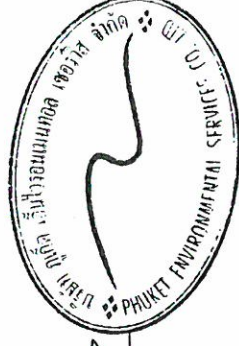


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมเจตน์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

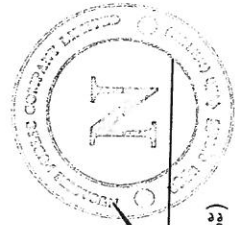
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

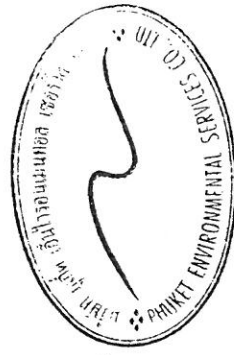
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(4) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 7 ชั้น ตัดฟ้า จำนวน 2 อาคาร อาคารห้องชุด สูง 2 ชั้น และอาคารห้องพักระยะชั้นเดียว ได้แก่ อาคาร A มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน เท่ากับ 2,898.00 ตารางเมตร อาคาร B มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน เท่ากับ 9,270.50 ตารางเมตร อาคาร C มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน เท่ากับ 593.00 ตารางเมตร และอาคารห้องพักระยะรวมมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน เท่ากับ 29.50 ตารางเมตร ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการทั้ง 4 อาคาร มีเพียง 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และอาคาร B ที่เข้าข่ายอาคารต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายว่าด้วยการกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

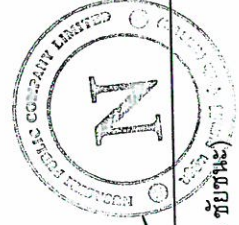


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

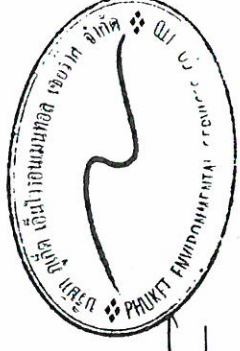
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดขนาดความสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า มีระดับความสูง 22.85 เมตร จำนวน 2 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องพักขยะรวมจำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูง 9.05 เมตร และ 2.95 เมตร ตามลำดับ มีขนาดพื้นที่ใช้สอย เท่ากับ 13,001.00 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงาน และใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบดับเพลิง - ชุดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และถึงดับเพลิงแบบมีสื่อชนิดผงเคมีแห้งขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดินชั้นละ 1 จุด สำหรับอาคาร A และติดตั้งบริเวณโถงทางเดินและบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ ชั้นละ 2 จุด สำหรับอาคาร B - การติดตั้งชุดดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดดับเพลิงสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา - ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อเย็นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ แยกเป็นอาคาร A จำนวน 1 ท่อ และอาคาร B จำนวน 2 ท่อ เป็นระบบท่อเปียกโดยอาคาร A และอาคาร C จะรับน้ำจากถังเก็บน้ำขนาดฟ้าของอาคาร A ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร B จะรับน้ำจากถังเก็บน้ำขนาดฟ้าของอาคาร B ปริมาตร 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 6 ถัง รวมปริมาตร 30 ลูกบาศก์เมตร	(4) จัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด อยู่บริเวณระหว่างอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.84 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 960 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

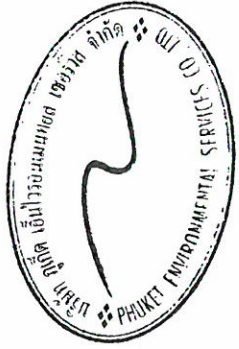
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	มาใช้สารดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังแต่ละชั้นของอาคาร A และอาคาร B จะจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณอาคารด้านหน้าอาคารเพื่อรับน้ำจากกรณีดับเพลิงแล้วส่งต่อน้ำไปยังอาคารต่างๆ ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Addressable Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่สำหรับจ่ายตู้แผงควบคุมได้นัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร B จำนวน 1 ชุด - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบส่งงานแจ้ง 2 ส่วน ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull)		



เดือน ธันวาคม 2558



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

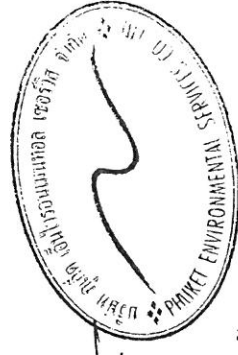
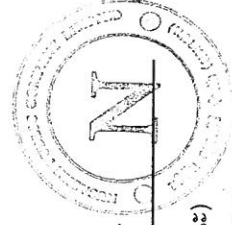
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคันเค้นให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด จำนวนทั้งสิ้น 29 จุด ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้า และหน้าบันใดหลัก สำหรับชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันใดหลัก - อาคาร B ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้า หน้าบันใดหลัก และหน้าบันใดหนีไฟ สำหรับ - ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันใดหลัก และหน้าบันใดหนีไฟ - อาคาร C ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันได - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสงให้ทราบทั่วถึง โดยมีการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 4 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้า หน้าบันใดหลัก โถงบันใดหลัก และโถงบันใดหนีไฟ สำหรับชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันใดหลัก โถงบันใดหลัก และโถงบันใดหนีไฟ		



เดือน ธันวาคม 2558 เดือน ธันวาคม 2558

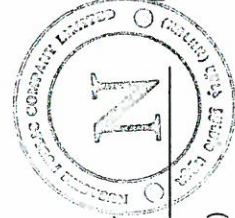
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

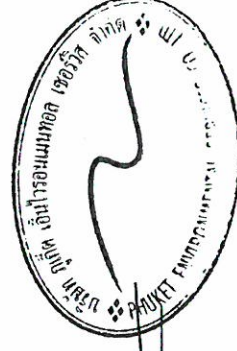
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อาคาร B ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้า หน้าบันใต้หลัก โถงบันใต้หลัก หน้าบันใต้หลักไฟ และโถงบันใต้หลักไฟ สำหรับชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 4 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันใต้หลัก โถงบันใต้หลัก หน้าบันใต้หลักไฟ และโถงบันใต้หลักไฟ - อาคาร C ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันใต้ - โทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉิน (Fire Phone Outlet : T) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์เฉพาะฉุกเฉินไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้ - อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันใต้หลัก และโถงบันใต้หลักไฟ - อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันใต้หลัก และโถงบันใต้หลักไฟ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

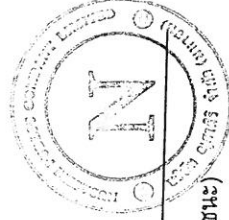


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศา ศิรินทร์ เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาควัสดุและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องชุดทุกห้อง สำนักงานนิติบุคคล ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า (ร้านค้า) ห้องออกกำลังกาย โกลด์ฟิต โกลด์ทางเดิน โกลด์บันไดหลัก โกลด์บันไดหนีไฟ ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง MDB และห้องเครื่องสูบน้ำ เป็นต้น - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่ออัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วจากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันอากาศออกมาในช่อง ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องนี้รวม ห้องครัวของแต่ละห้องชุด และห้องพักรับรวมแต่ละชั้น		

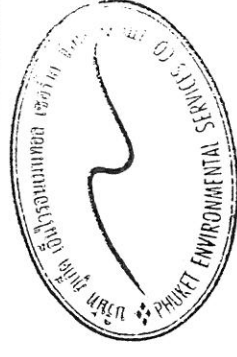


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

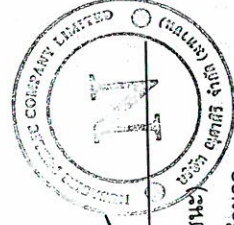
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



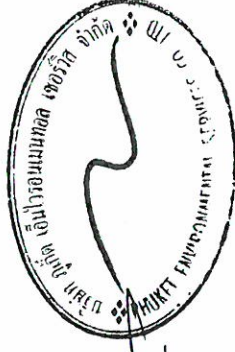
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 35 W. พร้อมอุปกรณ์ยึดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้า ห้องฉุกเฉิน ออกกำลังกาย สำนักงานนิรโรคล ห้องนํ้ารวม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง MDB ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น - ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้โถงหนีไฟลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้นของอาคาร A และอาคาร B - แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร บริเวณทางเดินในอาคาร บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด

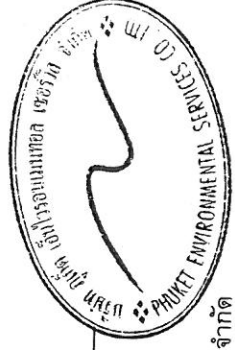
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ระบบไฟส่องสว่างสำรอง - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ตัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดการเกิดฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งจำนวน 54 จุด บริเวณที่จอดรถ บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน ห้อง MDB และห้องเครื่องปั๊มน้ำ บันไดหนีไฟ อาคาร A • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร สูงตั้ง 0.187 เมตร และสูงบน 0.25 เมตร • บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 0.825 เมตร มีชานพักกว้าง 0.90 เมตร สูงตั้ง 0.187 เมตร และสูงบน 0.25 เมตร อาคาร B • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.525 เมตร สูงตั้งไม่น้อยกว่า 0.187 เมตร และสูงบน 0.25 เมตร		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

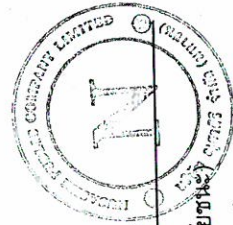


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

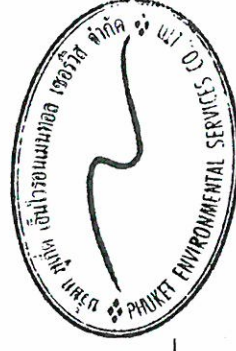
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อาคาร B - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.50 เมตร มีขนาดพื้นที่ 1.525 เมตร ลูกตั้งไม่น้อยกว่า 0.187 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร - ประตูบันไดหนีไฟของอาคาร A และอาคาร B เป็นประตูเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง ชนิดเหล็กเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คีย์การ์ดในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีกระจากหนีภัยหนีไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง กรอบบานประตูใช้แผ่นเหล็ก ความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ภายในบรรจุ Rock Wool ใส่ยางกันควัน ไม่มีควันเมื่อประตูกัน - สายล่อฟ้า - โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ - ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 8 นาที		



เดือน ธันวาคม 2558



(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558



(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์กรบริหารตำบลเชิงทะเล มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณืให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระเหก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณระหว่างอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.84 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 960 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร		

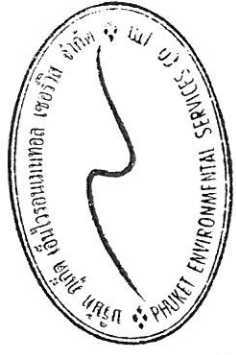


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

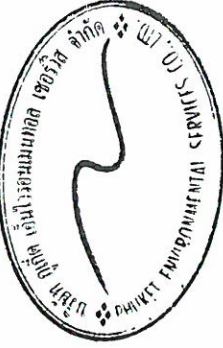
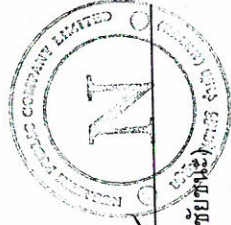
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารตำบลเชิงทะเล ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยปัจจุบันมีกำลังเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์ให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุทางสาธารณภัยต่างๆ ดังนี้ เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 12 คน สมาชิกอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (สมาชิก อปพร.) จำนวน 150 คน พนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล จำนวน 120 คน รถยนต์เคลื่อนที่เร็ว (รถกู้ภัย ขนาดเล็ก) 1 คัน รถดับเพลิง เอนกประสงค์ 6 ล้อ ความจุ 4,000 ลิตร 1 คัน รถดับเพลิง 10 ล้อ ความจุ 12,000 ลิตร 1 คัน รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ความจุ 6,000 ลิตร 1 คัน เรือยางขนาด 40 แรงม้า 4 ลำ รถเช่า 6 ล้อ 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน รถบรรทุก 6 ล้อ 1 คัน รถบรรทุกขนาดเล็ก 5 คัน รถลำเลียงคน 6 ล้อ 1 คัน		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

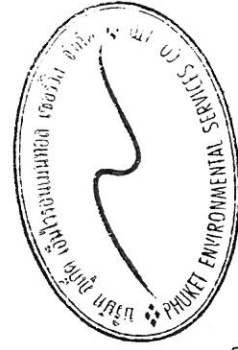
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3.4 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยเทศบาลตำบลเชิงทะเลมีรถยนต์ดับเพลิง จำนวน 1 คัน จู่เข้าได้ 2.5 ลูกบาศก์เมตร รถยนต์บรรทุกน้ำ เอนกประสงค์ จำนวน 1 คัน จู่เข้าได้ 10 ลูกบาศก์เมตร รถกระบะเข้า จำนวน 1 คัน และรถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่และพนักงานดับเพลิง จำนวน 12 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยฝ่ายพลเรือน จำนวน 40 คน สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 5 กิโลเมตรเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

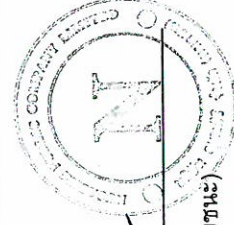
(นายสมจิต ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

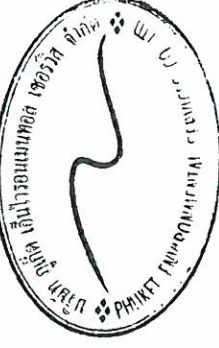
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความร้อน ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 637.60 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้ระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้ ● การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ ● บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้ บริเวณห้องพักรับจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศที่อุณหภูมิภายนอกต่ำกว่าทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้รับอุณหภูมิภายในให้มีความสบายในระดับที่สบายยิ่งขึ้น	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากภาวะอากาศของเครื่องปรับอากาศ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

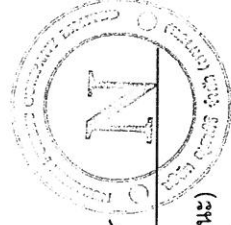


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	● การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ ▪ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศบริเวณห้องต่างๆ ได้แก่ สำนักงานนิติบุคคล ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า (ร้านค้า) และห้องนอนแต่ละห้องชุด ▪ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้อง MDB ห้องนำรวม และห้องน้ำแต่ละห้องชุด ▪ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย ● การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้นำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศ ออกไปสำหรับห้องนอนและสำนักงานนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร		



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

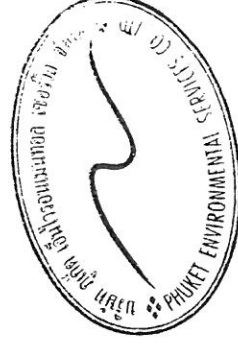
(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

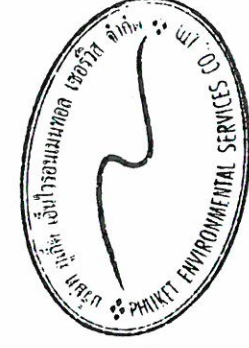
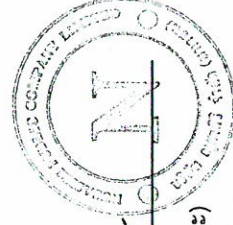
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศ (ต่อ)	3) ความหนาแน่นของผู้พักอาศัย จากรายละเอียดในบทที่ 2 หัวข้อ 2.6 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการพบว่าโครงการ มีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 960 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 13,001.00 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.074 คน/ตารางเมตร หรือ 13.54 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่นมากนัก ความร้อนที่ระบายออกจากผู้พักอาศัยเหล่านี้จะอยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อระดับด้านการระบายอากาศและความร้อน		
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะพิจารณาปรับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ฤๅษาศิริม จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

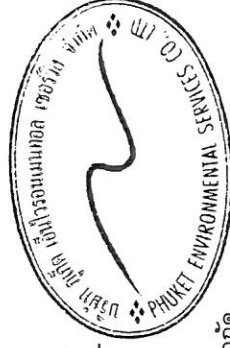
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจที่ตนคิดของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในประเด็นการ คือ การจราจร การจัดการน้ำเสีย และทัศนียภาพ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของมูลค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่า คุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงใน บทที่ 5) เพื่อที่จะทำการดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัย ประมาณ 950 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 10 คน โดย พนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามา ใช้ชีวิตร่วมกันอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตาม และประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย ของผู้พักอาศัยในโครงการ - ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี - หากจะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้ง ให้อยู่ภายใต้การจัดการโครงการ ทราบล่วงหน้า - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อเพื่อน ต่อโครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและ ภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของ อาคาร - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊ส หุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิด อัคคีภัยได้ เข้ามารายในบริเวณอาคารชุด	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

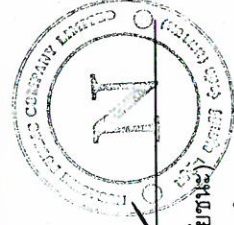


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

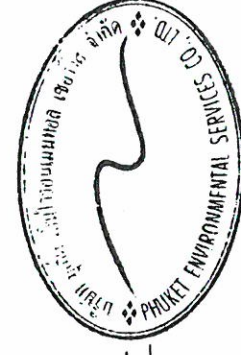
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการที่ดินอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี และจะไม่กระทำการใดๆ ที่ไม่เหมาะสมให้เป็นอันตราย เด็ดร้อน น่ารังเกียจ ไม่สุภาพก่อนความรำคาญ ส่งเสียงดังรบกวนความสงบสุข ขัดต่อกฎระเบียบข้อบังคับ และศีลธรรมอันดีในการอาศัยอยู่ร่วมกัน - หากมีความประสงค์จะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดการโครงการ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้ง เพื่อตรวจสอบแบบแปลนการตกแต่ง ผลกระทบต่อโครงสร้างส่วนรวม ระบบสาธารณูปโภค และเพื่อเข้าใจกฎระเบียบการตกแต่งและปฏิบัติตามกฎระเบียบได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบต่อเทือกเขาหรือโครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร เช่น การเจาะเพดาน พื้นผนังห้องชุด ติดตั้งเหล็กดัด กันสาด ดากผ้าหรือวางสิ่งของอื่นๆ บนขอบระเบียง หรือยื่นสูงเกินกว่าแนวขอบระเบียงห้องชุดโดยเด็ดขาด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบ - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุด เพ้นท์หรือทาสีเฉพาะอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียบห้องชุด - ห้ามบดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์โฆษณาทุกชนิด - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้ายจับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว - ผู้พักอาศัยมีสิทธิใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกันโดยไม่ระบุของจอง และต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

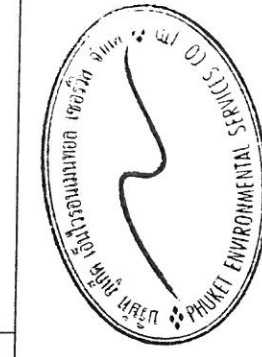
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษเคมี หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ เข้ามายังภายในบริเวณอาคารชุดโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคารชุด ห้ามใช้ประยชน์ห้องชุด เหน้หรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียบห้องชุด และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าม่านมัย น้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งๆ ลงในท่อระบายน้ำทั้งโดยสุจริตโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยควรจัดเก็บบรรจุใส่ถุงแยกประเภทขยะและมัดปากถุงให้มิดชิด ก่อนนำไปทิ้งในถังขยะที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้เป็นสัดส่วน - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องชุด ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องชุด ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์ร้านค้าอื่นต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว	- ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์ เข้ามາเลี้ยงภายในห้องชุด - การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้แจ้งความจำนงค์ขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้า ก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน - สติกเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการโครงการจะมอบให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร (4) โครงการจะแสดงข้อมูลโครงการส่วนอนาคตที่เป็นโรงแรมซึ่งอาจบดบังอาคารโครงการได้ ในการประชาสัมพันธ์และการโฆษณาประกอบการขายให้ผู้ซื้อทราบ	


 (นายสมจิตร ขัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

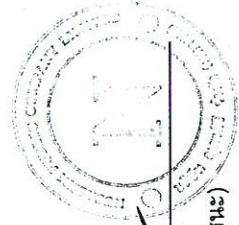


เดือน ธันวาคม 2558


 (นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

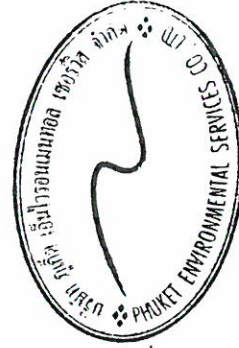
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้าย จัปจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว และไม่นำอุปกรณ์สิ่งของต่าง ๆ วางกีดขวางทางเดินร่วมบริเวณโถงลิฟต์ บันไดหนีไฟ หากพบเห็นต้องแจ้งฝ่ายจัดการโครงการให้ทราบทันที ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยในการเดินมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น - ผู้พักอาศัยมีสิทธิใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกันโดยไม่ระบุช่องจอด และต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่าง ๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกของทำเนิรมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องชุดนำสัตว์เลี้ยง สัตว์ปีก และ สัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุด และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปักเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

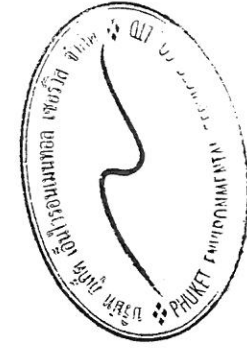
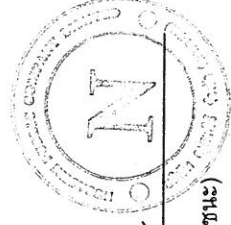
(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้แจ้งความจำนงค์ขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน พร้อมกับรายละเอียดประกอบเป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการฯ ขอสงวนสิทธิ์ ยกเว้นหรืออนุญาตให้ดำเนินการได้ตามขอบเขตและเงื่อนไขที่กำหนดไว้เป็นเฉพาะบางกรณีเท่านั้น - สติกเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการโครงการจะมอบให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่ยกเว้นการปล่อยรถ กรณีทำบัตรชั่วคราวหรือสูญหาย ต้องทำใหม่และชำระค่าบัตรใหม่ ส่วนรถภายในที่ไม่ได้ติดสติกเกอร์จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของบุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่อธุรกิจต่างๆ โดยการแลกบัตรผ่านเข้า-ออกทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่น ปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

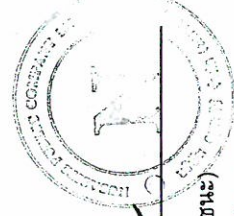
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

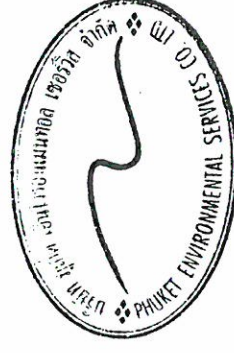
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัย คือ 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 สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณระหว่างอาคาร A และอาคาร B มีพื้นที่ประมาณ 250 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.26 ตารางเมตร/คน หรือ 3.84 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 960 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	(1) โครงการจัดให้มีประตู Key Card บริเวณโถงลิฟต์ รวมทั้งติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยเท่านั้น (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านภัยพิบัติ (3) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (4) โครงการจัดให้มีระบบโทรศัพท์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือนโดยระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card ทุก 6 เดือนโดยระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



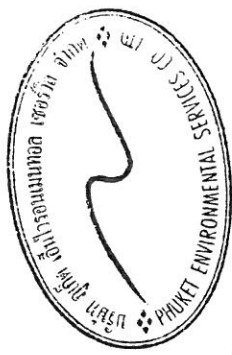
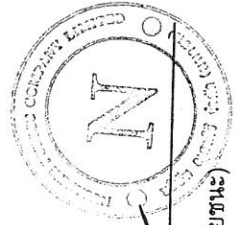
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่ก่อให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 3.4 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 4 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.60 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน รวมทั้ง 6 หมู่บ้าน 76 คน	(5) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ที่ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (7) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

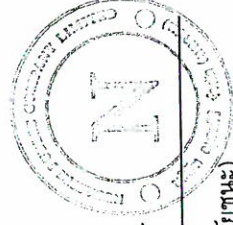
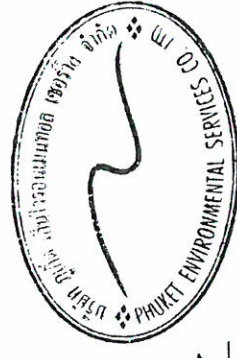
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของผู้ที่อาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (9) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (10) กำชับให้มีการทำความสะอาดสะอาดถึงขยะ และห้องพักรับผลรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	



เดือน ธันวาคม 2558

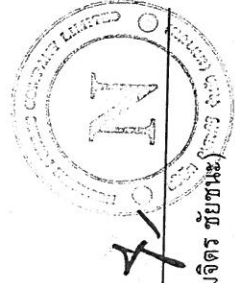
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุดพักอาศัยโดยจัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) ภายในอาคารพักอาศัยของอาคาร A และอาคาร B โดยมีตำแหน่งการติดตั้งในชั้นที่ 1 จำนวน 1 จุด/อาคาร ได้แก่บริเวณประตูเข้าสู่ส่วนอยู่อาศัย โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในอาคารนั้นเท่านั้น นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีระบบคีย์การ์ดควบคุมที่ลิฟต์ โดยลิฟต์จะเคลื่อนไปยังชั้นที่ผู้พักอาศัยที่ถือคีย์การ์ดอยู่เท่านั้น จะไม่เคลื่อนหรือเปิดไปยังชั้นอื่นๆ เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความ เป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ยังได้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้		

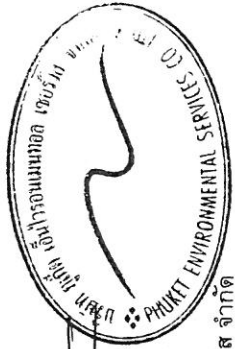


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

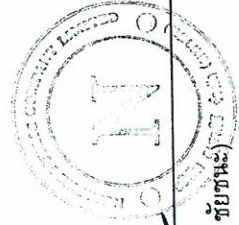
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



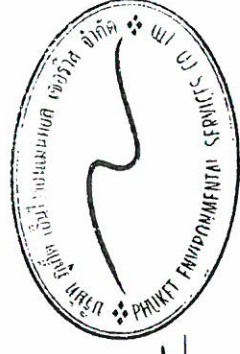
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- อาคาร A ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน โถงหน้าบันได และภายในลิฟต์ สำหรับชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน - อาคาร B ชั้นที่ 1 ติดตั้งจำนวน 5 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด โถงลิฟต์ จำนวน 1 จุด และภายในลิฟต์ จำนวน 2 จุด สำหรับชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด และโถงลิฟต์ จำนวน 1 จุด - อาคาร C ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

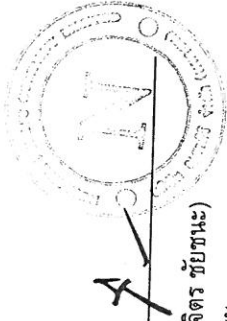


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ	โครงการจัดให้มีอาคารสวะน้ำ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.2 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสวะน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสวะน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สวะน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสวะน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสวะน้ำ อีกทั้งสวะน้ำของโครงการจะยกระดับสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันส้วและป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสวะน้ำ (2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสวะน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสวะน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี	(1) จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสวะน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (2) ตำแหน่งที่ตั้งของสวะน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักรวมและห้องพักรวมของแต่ละอาคาร (3) สวะน้ำนำโครงการอยู่บริเวณทิศใต้ จัดให้มีไม้ยืนต้นและไม่พุ่มบริเวณระเบียบรอบสวะน้ำเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ (4) โครงสร้างของสวะน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่มีน้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย	คุณภาพน้ำสวะน้ำ - ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง และคลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่รวมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการ ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาในการตรวจสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง กรดไฮยาดริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

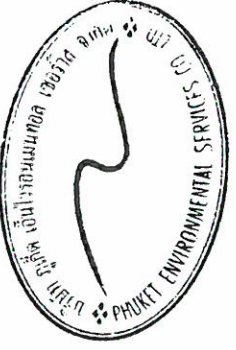
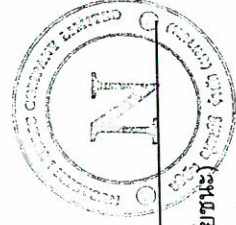
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ (ต่อ)	และทำความสะอาด มีรางระบายน้ำที่ฝัฒนที่มีประสิทธิภาพดี มีน้ำที่สะอาด ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจุดป้ายบอกความลึกและระดับความสูงของรางที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณสระเบี่ยงทางเดินรอบสวะน้ำเลือกใช้วัสดุที่เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสวะน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะน้ำ และเดิมคลองในที่ตั้งเท้าเพื่อป้องกันการกัดเซาะ มีสระสวะน้ำ และการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสวะน้ำ (3) ขอบปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการกิจการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสวะน้ำให้อยู่ใน	(5) จัดให้มีรางระบายน้ำที่ฝัฒนที่มีประสิทธิภาพดี มีน้ำที่สะอาด ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสวะน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดอย่างจัดให้ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสวะน้ำ (7) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสวะน้ำและเดิมคลองในที่ตั้งเท้าเพื่อป้องกันการกัดเซาะ (8) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำวันทั่วพื้นที่เปิดให้บริการ (9) จัดให้มีระบบแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	ความปลอดภัยจากการใช้สวะน้ำ - จัดพื้นที่การทำงานของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life guard) โดยอยู่ประจำสวะน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสวะน้ำและพื้นสวะน้ำ หากชำรุดต้องแก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสวะน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

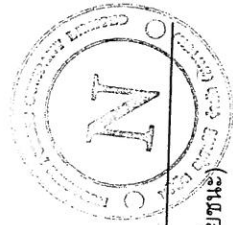
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิต ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด

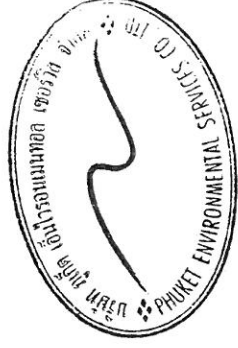
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสวะน้ำ (ต่อ)	เกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจํา นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสวะน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสวะน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสวะน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะมีการจัดเก็บสารเคมีที่ปลอดภัยไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออยู่ในระดับต่ำ	(10) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (11) จัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสวะ (Life guard) โดยอยู่ประจำสวะน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (12) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น (13) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	- ตรวจสวะน้ำป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สวะน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลียน ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสวะน้ำอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟส่องสว่างบริเวณสวะน้ำและทางเดินรอบสวะน้ำ ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ สภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

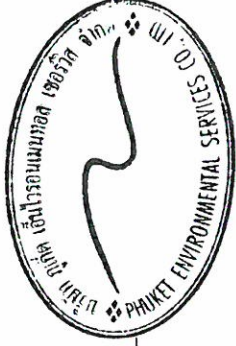
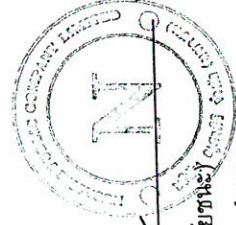


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกั้นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 190 ห้องชุด เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น โดยอาคารที่สูงที่สุด มีระดับความสูง 22.85 เมตร และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 13,001.0 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 3-3-71.7 ไร่ หรือ 6,286.80 ตารางเมตร และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย		



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

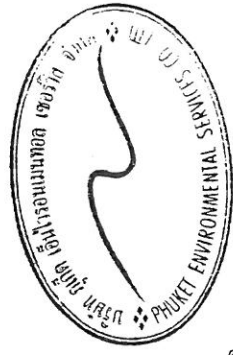
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อม ในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า มีโรงพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.40 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา โดยมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 7.60 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจรและสภาพเวลาที่เกิดเหตุ) และอาศัยมาตรสาธารณสุขหมู่บ้าน รวมทั้ง 6 หมู่บ้าน 76 คน		




 (นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

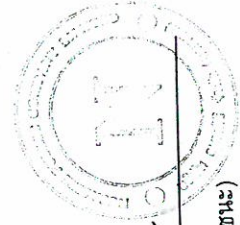
เดือน ธันวาคม 2558

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



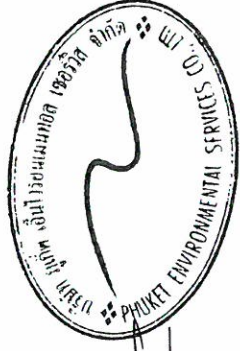
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเลระหว่าง ปี 2554-2556 พบว่า อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ เป็นกลุ่มโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปอีก 5 อันดับ ได้แก่ อาการหรืออาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคระบบไหลเวียนเลือด, โรคระบบหายใจ และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม ตามลำดับ จากการสำรวจจากสถานพยาบาลโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 41) เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก โรคระบบทางเดินอาหาร โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ และโรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

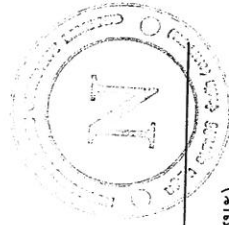


เดือน ธันวาคม 2558

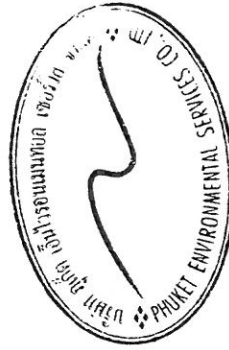
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ในช่วงที่เปิดดำเนินการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบโครงการ สุขภาพของกลุ่มคนดังกล่าวจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสิ่งที่คุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมในสระว่ายน้ำ ตลอดจนอุบัติเหตุจากการหล่นหรือการจลาจลบริเวณในโครงการ และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น สาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจากการปฏิบัติหน้าที่ หรือการดำรงชีวิตที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ อีกทั้งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีผู้พักอาศัยหลายนครรอบครัว ซึ่งการมีคนจำนวนมากมาอยู่รวมกันในอาคารเดียวกันอาจก่อให้เกิดข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญอีกด้วย ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพจิตเช่นกัน		



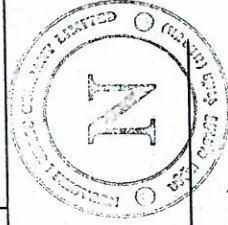
เดือน ธันวาคม 2558
 (นายสมจิตร ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด 2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ	(1) สร้างความสะอาดตรงบริเวณน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) สร้างความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการรักษาระดับพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาด - เครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ



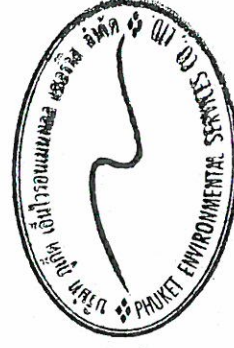
เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

(Signature)

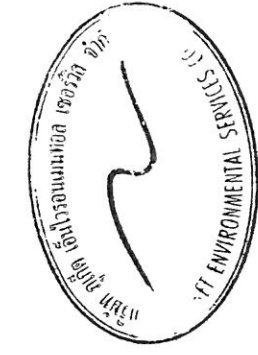
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออก ระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีมืดๆ อับๆ ต้องแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่เกิดการอุดตัน	สิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย บริเวณพื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพน่าดู ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาศิริ จำกัด (มหาชน)

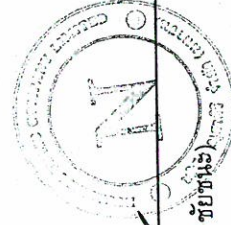
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

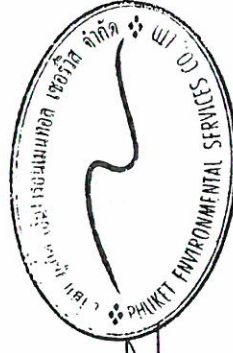
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องย่นที่ใดที่มีการขบเคลือบ เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ย่นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากภาวะบรรยากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพน่าดู ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท ภูศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

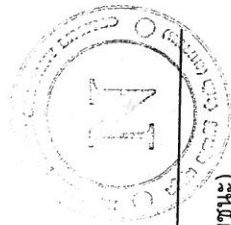


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูศาศิรี จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค (ต่อ) - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท 6. อุบัติเหตุ	(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 1,540.45 ตารางเมตร (ร้อยละ 25.03 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) จัดทำแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	



เดือน ธันวาคม 2558

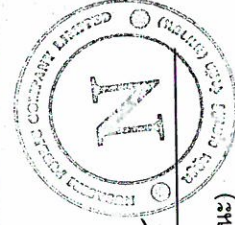
(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูศาศิรี จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันท่วงทีเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พนักงานเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนขอระเบียบกีดกันรถทุกห้อง ทำด้วยโครงเหล็กมีลักษณะเป็นช่องเว้นว่างและโปร่ง มีความสูงประมาณ 0.55 เมตร ซึ่งจะทำให้ระเบียบมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

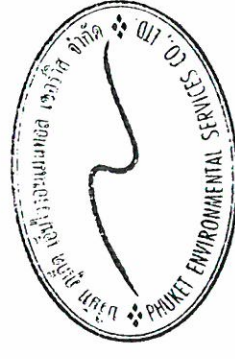


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น วี โรนเมทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่การเกษตร/ไม่พุ่มมากที่สุด รองลงไปได้แก่ พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เกษตรกรรม ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่หาด พื้นที่โครงการ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (มีนาคม, 2558) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่การเกษตร/ไม่พุ่ม พื้นที่ทะเล พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่บริการท่องเที่ยว นอกจากนี้ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการมีหน่วยงานราชการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวพิทักษ์อุทยานแห่งชาติหาดลายัน และหน่วยบริการประชาชนบ้านลายัน จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่กรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต	(1) ปรับระยะรั้วของอาคาร B ให้ห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งติดกับโครงการ Suan Tua Estate Limited จากเดิม 3.25-3.70 เมตร เป็น 4.16-4.60 เมตร (2) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีความกว้างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ 4.15 และห่างจากแนวเขตด้านทิศตะวันออก 6.47 เมตร (3) เพิ่มแนวไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นมะขอกก้านใบใหญ่และต้นโอ๊คอินเดียตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดกับโครงการ Suan Tua Estate โดยย้ายที่จอดรถจักรยานยนต์ไปไว้ตรงตำแหน่งอื่น เพื่อป้องกันทัศนียภาพของอาคารและบดบังมุมมองจากอาคารไปยังสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการจะใช้ไม้ยืนต้นที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร มาปลูก และให้เจริญเติบโตตามปกติ	

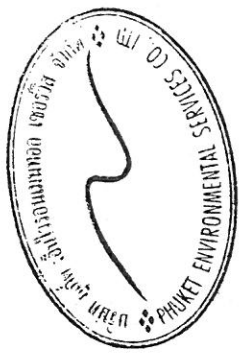


เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

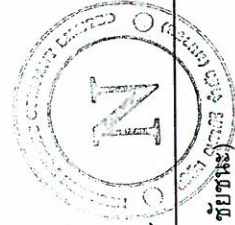
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

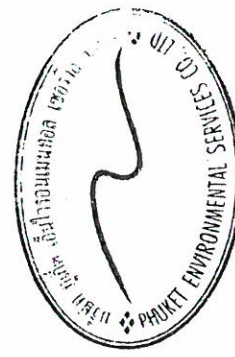
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ที่ดินนิยภาพ (ต่อ)	ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ หาดสุรินทร์ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 750 เมตร โครงการ NUSA RAYA เป็นอาคารชุดที่มีกิจการหลักเพื่อการพักอาศัย การวางตัวอาคาร ออกแบบให้วางขนานกับแนวเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งขนานกับทิศทางลม และมีการจัดวางตัวอาคารให้ขวางกัน ทำให้สามารถมองเห็นมุมมองพื้นที่ส่วนกลางได้กว้างขึ้น เพื่อให้ห้องชุดทุกห้องมีความเป็นส่วนตัว สำหรับรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโครงการเป็นแบบ Modern Tropical คือ การออกแบบอาคารในรูปแบบสมัยใหม่ที่เน้นความเรียบง่ายดูทันสมัย วัสดุที่เลือกใช้ ได้แก่ คอนกรีต ไม้ กระฉก เป็นต้น ส่วนภายในได้ออกแบบห้องพักให้มีความโปร่งโล่งและเน้นแสงธรรมชาติรอบอาคาร ใช้สีเอิร์ทโทน ได้แก่ สีน้ำตาลอ่อน สีเทา เป็นต้น ซึ่งเป็นโทนสีอ่อนที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	(4) โครงการจะปรับปรุงภูมิทัศน์ภายในบริเวณสระว่ายน้ำให้เข้ากับทาง Suan Tua Estate เพื่อป้องกันการรบกวนความเป็นสวนบริเวณสระว่ายน้ำ โดยจะปลูกต้นไม้เป็นแนวหรืออาจสร้างเป็นแผ่นผนังคอนกรีตตกแต่งแบบทางสถาปัตยกรรมบ้าง สระว่ายน้ำที่โครงการ Suan Tua Estate และโครงการ NUSA RAYA ตกलगร่วมกัน (5) โครงการได้มีการปรับลดความสูงของโครงการ จำนวนชั้นและจำนวนห้องลงแล้ว ซึ่งจากเดิมเคยออกแบบไว้ สูง 22.95 เมตร (วัดถึงระดับหลังคา) โดยเป็นอาคาร 8 ชั้น จำนวน 285 ห้องชุด ปรับเป็นแบบปัจจุบัน คือ สูง 21.80 เมตร (ระดับหลังคา) โดยเป็นอาคาร 7 ชั้น จำนวน 190 ห้องชุด (ข้อมูลโครงการ) (6) จัดพื้นที่สีเขียวให้โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 981.64 ตารางเมตร (ร้อยละ 15.61 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้นทั้งหมด 63 ต้น ตามแนวรั้วขอบเขตที่ดินโครงการ	



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริมิจิ จำกัด (มหาชน)

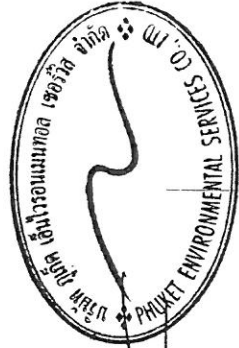
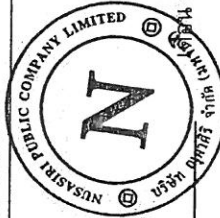


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	การจัดภูมิสถาปัตย์กรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคารและทางเดินบริเวณสระว่ายน้ำ ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตย์กรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ จิกน้ำ สลิวขาวพวง มะขอก้าน และปาล์มยะวา นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ไทรเกาหลี พุดซ้อน หนวดปลาหมึกและกระเทียม พุดสุโขทัย กล้วยน้ำพุดกุหลาบ เพ็ญเฮววาย ชุ่มกระด้างต่าง คริสติน่า และพญานวลน้อย เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย โครงการ NUSA RAYA เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวน 190 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารห้องชุดสูง 7 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 2 อาคาร สูง 22.85 เมตร อาคาร C จำนวน 1 อาคาร สูง 9.05 เมตร และอาคารห้องพักขยะ จำนวน 1 อาคาร สูง 2.95 เมตร รวมมีอาคารทั้งสิ้นจำนวน 4 อาคาร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า สภาพแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะมากที่สุด รองลงไปได้แก่ พื้นที่ทะเล พื้นที่เกษตรกรรม ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่โล่ง พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ถนน พื้นที่หาด พื้นที่โครงการ และศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ตามลำดับ	(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามร่มรื่นและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (8) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการใหม่ให้กว้างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (9) สร้างแนวรั้วกันรอบโครงการ สูงประมาณ 2.5 เมตร (10) โครงการจะแสดงข้อมูลโครงการส่วนอนาคตที่เป็นโรงแรมและอาบอดับังอาคารโครงการได้ในการประชาสัมพันธ์และการโฆษณาประกอบการขายให้ผู้ซื้อทราบ	



เดือน ธันวาคม 2558

วัน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

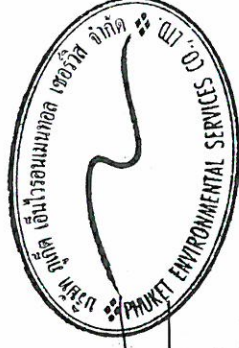
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของ บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารที่สูง 4-8 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ อาคารชุด โลตัส การ์เดน สูง 5 ชั้น โครงการ ลายัน การ์เดนที่ สูง 4 ชั้น โครงการ The Pavilions Estate (กำลังก่อสร้าง) สูง 4-5 ชั้น โรงแรมเซนทรา บางเทา ภูเก็ต รีสอร์ท 6 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) โครงการ NIKI BEACH RESORT and SPA สูง 7 ชั้น (กำลังก่อสร้าง) และโครงการโรงแรม เดอะ ลอฟท์ รีสอร์ท แอท ลาгуนา ภูเก็ต สูง 8 ชั้น ดังนั้นในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ นอกจากนี้เลือกปลูกไม้ยืนต้นไว้บริเวณชั้นล่างจำนวน 63 ต้น ได้แก่ จิกน้ำ สลิวติงหวง มะฮอกกานี ปาล์มยะวา และไฮโดรอินเดีย ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่มีทรงพุ่มแผ่กว้างตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการ โดยรอบ เพื่อลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับโครงการ ช่วยเพิ่มความร่มรื่น และช่วยสร้างทัศนียภาพที่ดีเมื่อมองมายังพื้นที่โครงการ อีกทั้งสามารถลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพที่เกิดจากการใช้วัสดุพื้นผิวสีทึบของอาคาร และส่วนประกอบอื่นๆ ซึ่งก่อให้เกิดความรู้สึกที่ต่อการรับรู้และพบเห็นอาคารโครงการได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบท่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ	(11) โครงการติดตั้งป้ายโฆษณา ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2558

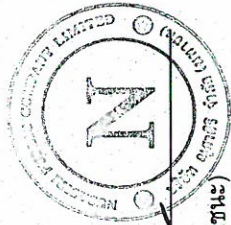
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

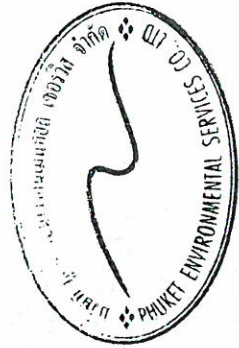
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของบริษัท
 อนุศาสน์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท อนุศาสน์ จำกัด (มหาชน)) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล เข้มทะเล) และ/หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) แสดงดัง ตารางที่ 4-40 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ที่ดินว่างเปล่า (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ โรงแรมโลตัส การ์เด็น (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ โรงแรมโลตัส การ์เด็น		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
 กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
 บริษัท อนุศาสน์ จำกัด (มหาชน)

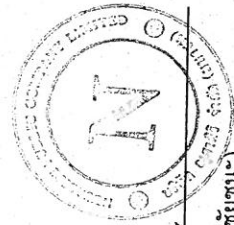


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ NUSA RAYA ของบริษัท
 อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) ระยะดำเนินการ (ต่อ)

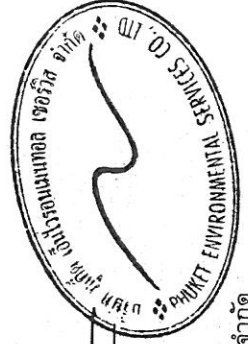
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทัศนทิว (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบัง ทัศนทิวต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทัศนทิวจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบ การวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียน ของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น ประมาณ 43 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทัศนทิวจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



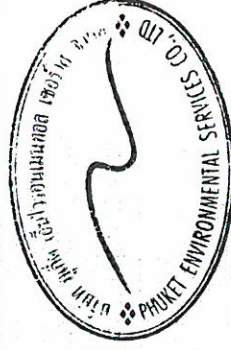
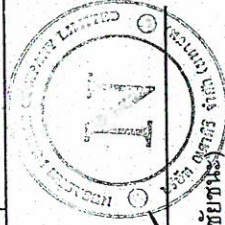
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรที่ดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) - บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) - บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

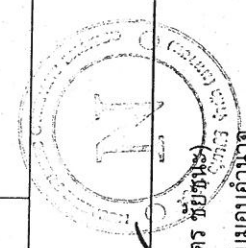
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
	ความสั่นสะเทือน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
4. การคมนาคมขนส่ง	ถนนสาธารณะที่รถยนต์ส่วนบุคคลใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

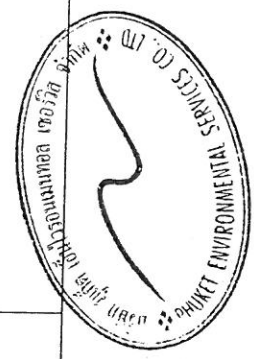


เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

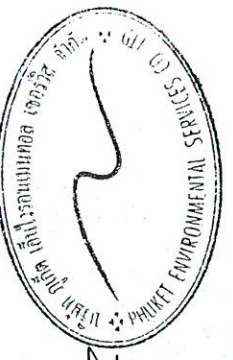
(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การรบกวนชุมชนสังคม (ต่อ)	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการขรุขระ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
5. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ถึงส้วมที่ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมที่ใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
7. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงานตามกำหนด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณบ่อดักคุณภาพน้ำ	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
(นางสาวจุฑาทิพย์ บุญแก้ว)

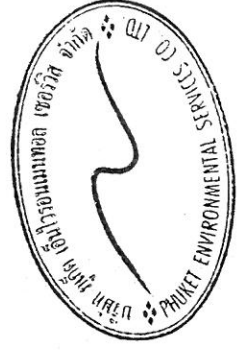
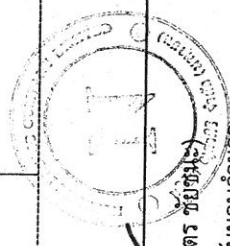
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- ปริมาณสารแขวนลอย - ซีลไฟต์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดหย่างระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique		
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน) - บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

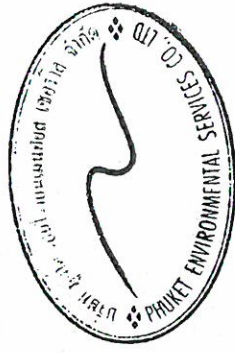
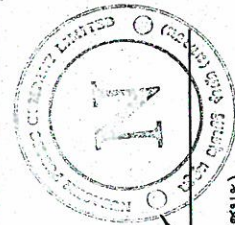
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพรวมโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กันรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
			- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

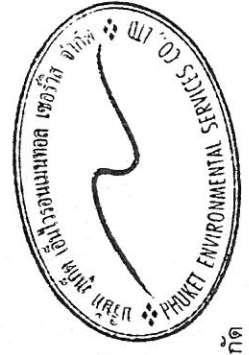
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ NUSA RAYA ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สุขภาพสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) - บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน) - บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ถึงสำนักงานใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
	- ห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องสุขาบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การกำจัดของวัสดุที่ขุดดินพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)



เดือน ธันวาคม 2558

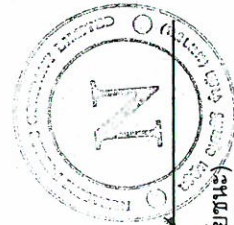
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ

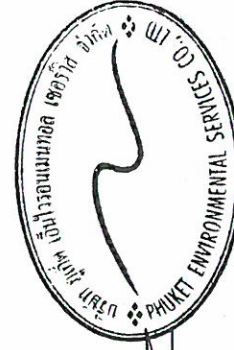
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่ภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับผิดชอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



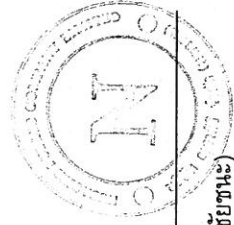
เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกรายงานผลการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

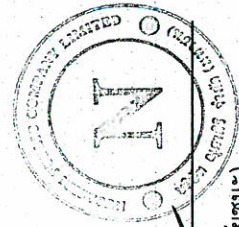


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

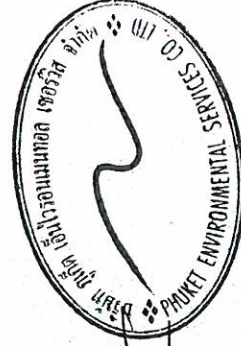
ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหยั่งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

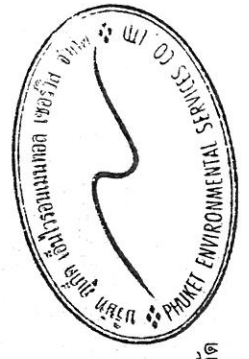
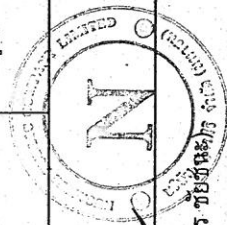


เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน (Methane)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บ่อกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของบ่อกำจัดละอองน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- นิติบุคคลอาคารชุด
8. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



เดือน ธันวาคม 2558

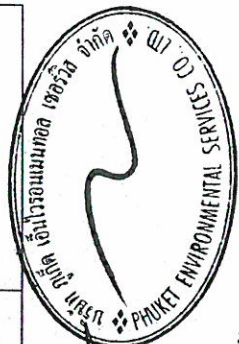
เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร์ ชัยชนะศิริ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท อนุศาสตร์ จำกัด (มหาชน)

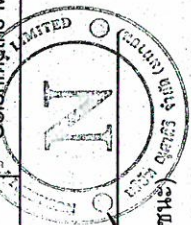
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. อากาศในอาคารและภายในอาคาร	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- จุดติดตั้งประตู Key Card	- ระบบประตู Key Card	- ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
10. สภาวะน้ำ	- สภาวะน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ต้นน้ำที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ - ไคโลฟอร์มแบบที่เรียกว่าทั้งหมด - ฟิโคลไลด์ฟอรีม	- วิธี pH meter - วิธี DPD colorimetric method - วิธี DPD colorimetric method - วิธี Technique (MPN) 10 Tube - วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium) - วิธี Titration Method - วิธี EDTA Titrimetric Method - วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC) - วิธี Argentometric Method - วิธี Preliminary Distillation Step and Colorimetric Method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด



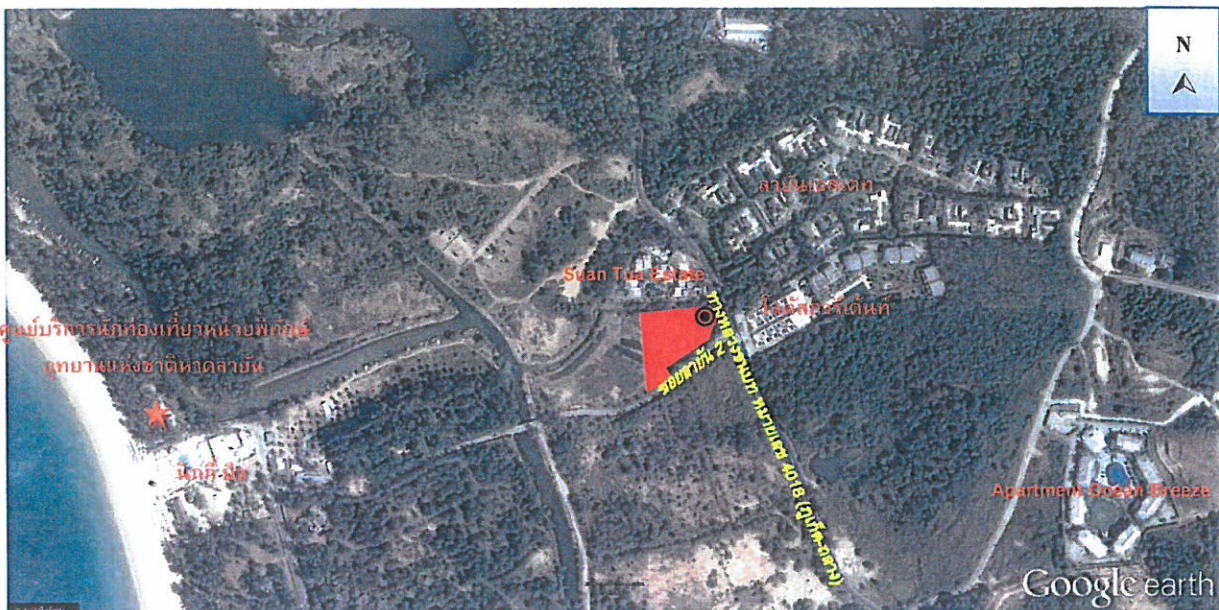
เดือน ธันวาคม 2558



เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



สัญลักษณ์



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณโครงการในระยะก่อสร้าง

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.co.th, 2558

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิรี จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษาศิรี เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ NUSA RAYA ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ในเดรท - จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	- วิธี Cadmium Reduction Method - วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เป็นต้น - สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ - ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ - ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ - อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ - การตรวจนับจำนวนและตรวจสอบสภาพการใช้งาน - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที - ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง - ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เปลี่ยนแปลง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

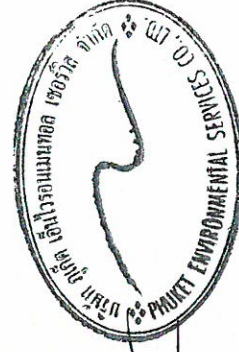


เดือน ธันวาคม 2558

[Signature]

(นายสมจิตร์ ชัยชนะ)

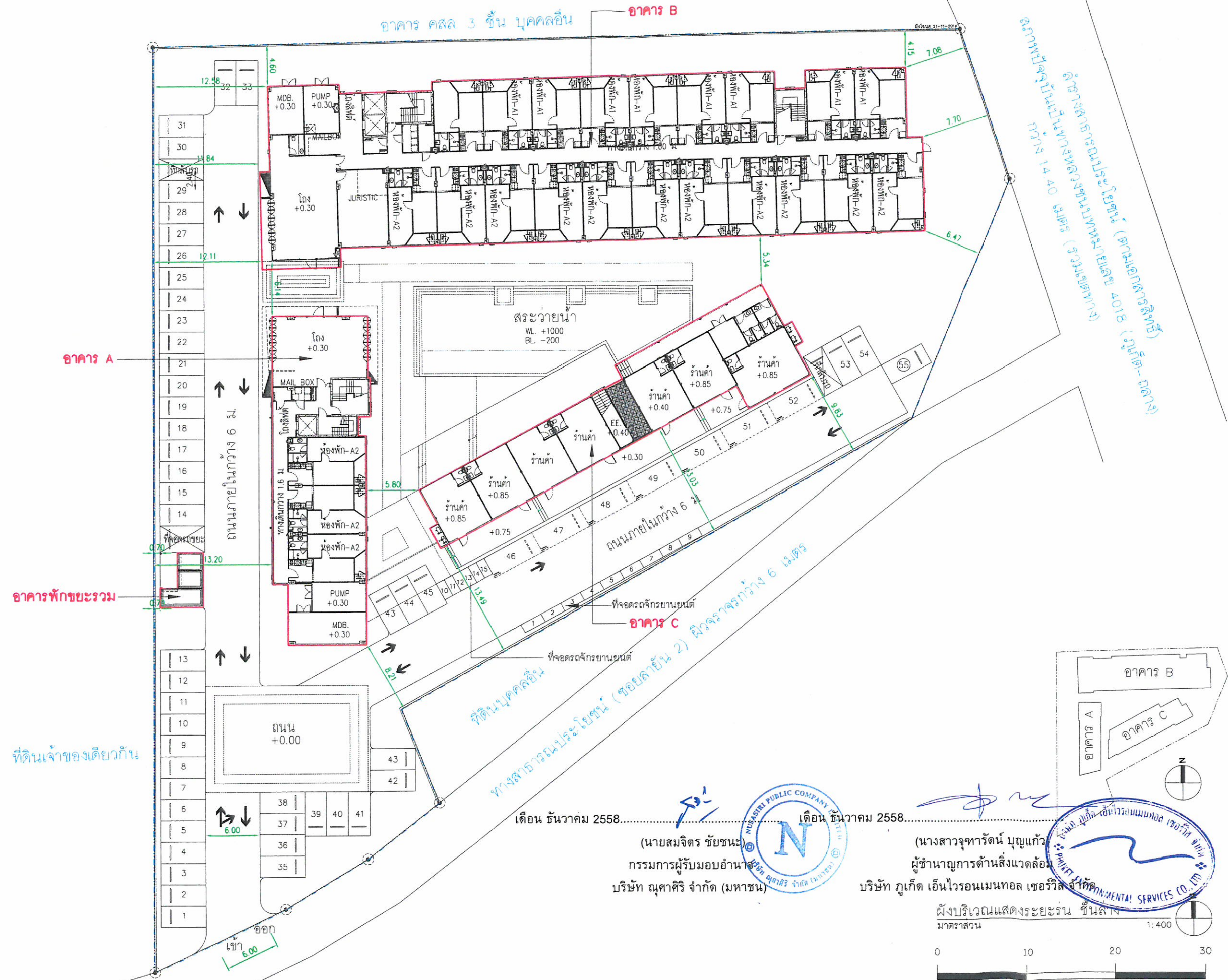
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)



[Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



NUSA RAYA

Design Studio co.,Ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

Umbau Co., Ltd.
บริษัท ออบบาว จำกัด
101 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
โทรศัพท์ 02-511-4511

ผู้ตรวจสอบโครงการ :

ผู้เขียน :

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 26, Ladprao, Samen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

วิศวกร :

นายสมจิตร ชัยชนะ สด. 1455
นายสมชาย ชัยชนะ สด. 4303
นายเชาวรัตน์ ชัยชนะ สด. 10488
นายชาญชัย ชัยชนะ สด. 14508

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษี จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558.....

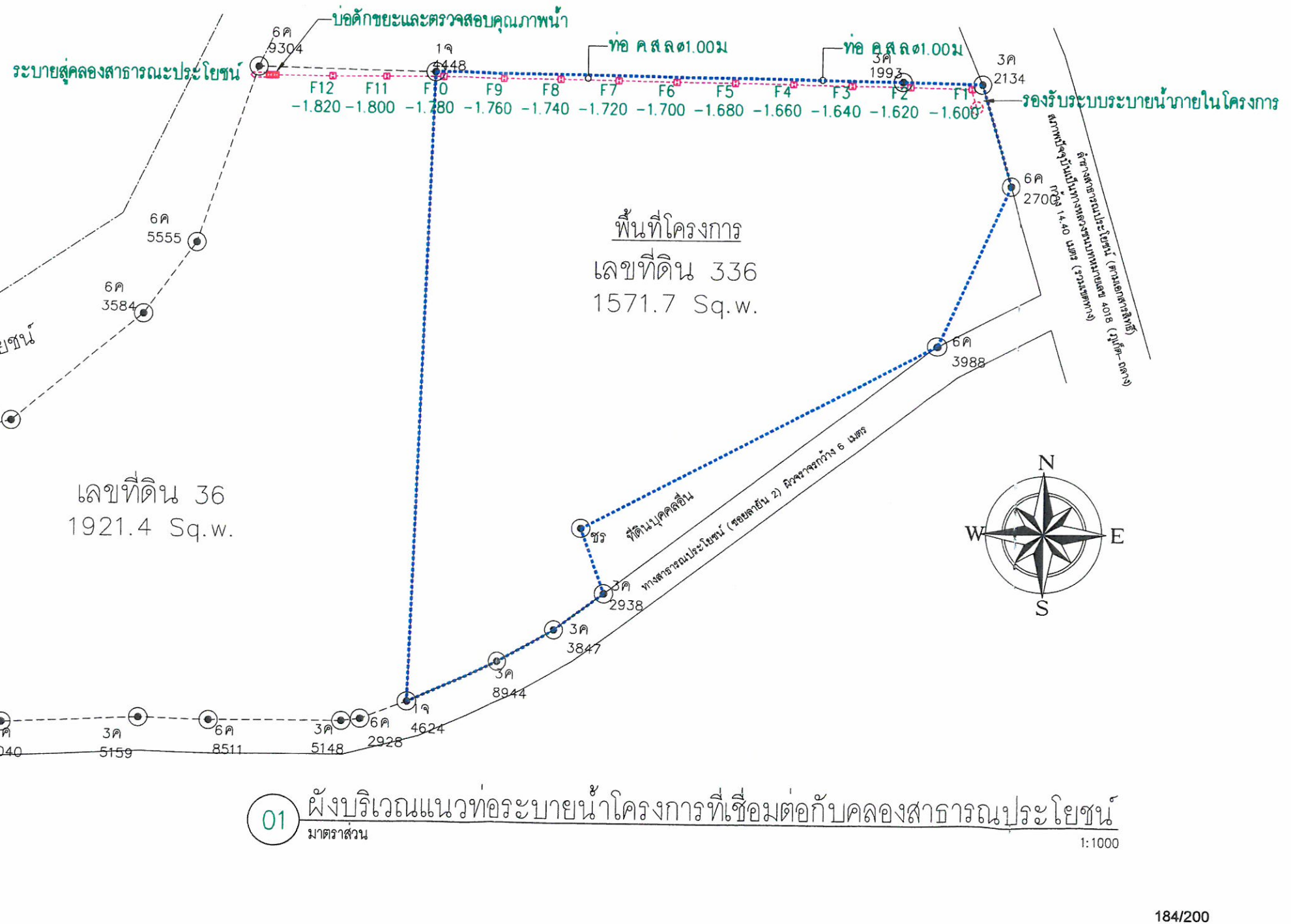
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษี เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น

ที่ดินบุคคลอื่น



01 ผังบริเวณแนวท่อระบายน้ำโครงการที่เชื่อมต่อกับคลองสาธารณะประโยชน์
มาตราส่วน 1:1000

NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

พรศิริ ลงนาม 1455
ปณิธิ ติเมฆา 1455
อัญญา งามชื่น 1455
สุธี ทรัพย์ 1455

วิศวกร วิศวกรรม :

Umbau CO., LTD.
บริษัท อุมเบา จำกัด
1011 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-2541111 โทรสาร 02-2541112

ผู้ตรวจสอบโครงการ :

ผู้ดำเนินการ :

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 24, Ladprao, Samsen Nok,
Haai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address: geo@geoconsulting.co.th
geo@geoconsulting.co.th

วิศวกร วิศวกร :

ชัยวัฒน์ เหมอวณ 3473
อรรถพร ประสงค์ 35083
อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 34163

วิศวกร สถาปนิก :

อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 304
อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 644
อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 3616

วิศวกร เครื่องกล :

อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 2544
อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 28058
อัครวิทย์ ธรรมรักษ์ 32220

หมายเลขโครงการ : GEO 57-149

แก้ไข

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบร่าง แบบข้อมูลทางเทคนิค

ผู้เขียน
CS

ผู้ตรวจสอบ
SN-G-205

วันที่ 24/02/58

ตรวจสอบโดย

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

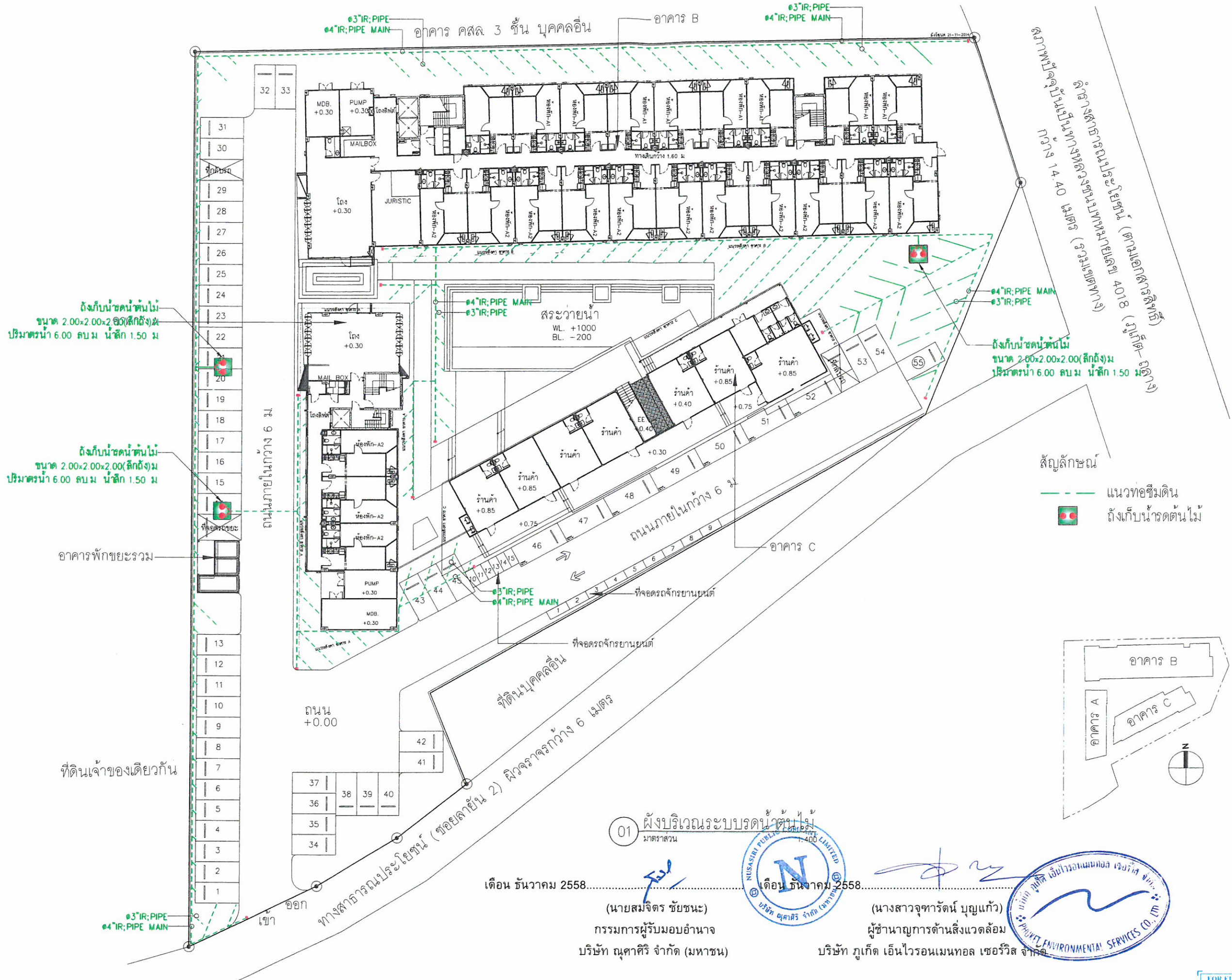
หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1



NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

พชร งามกุล ผอ. 1455
เชษฐา วัฒนพาน ผอ. 4303
ณัฐพร เชาว์รัตน์ ผอ. 10489
สุวิทย์ หายยิ่ง ผอ. 14508

วิศวกร โครงสร้าง :

UMBAY CO.,LTD.
บริษัท อูมเบย์ จำกัด
กิติ ภูมิพล ปร. 4511

ผู้ตรวจสอบโครงสร้าง :

ผู้สถาปนิก :

Geo
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 2K, Ladprao, Samen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email: Address: service@geoengineer.co.th
geoengineer2003@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :

ชัยวัฒน์ เหมทองผดุง ปร. 3473
ณัฐพร วัฒนพาน ปร. 35083
จิราพร วัฒนพาน ปร. 34163

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :

อรรษา ดันเดียร ปร. 304
อรรษา ดันเดียร ปร. 644
อรรษา ดันเดียร ปร. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

พงษ์พัฒน์ สุทธิโสภาวัฒน์ ปร. 2544
อรรษา ดันเดียร ปร. 28058
อรรษา ดันเดียร ปร. 32220

หมายเลขโครงการ :

GE0 57-149

แก้ไข

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แนบแสดง แบบขออนุญาตก่อสร้าง

สิ่งพิมพ์แบบแปลน

ผู้เขียน	CS	วันที่	SN-G-204
วันที่	24/02/56	จำนวน	
ตรวจโดย	วิศวกร	มาตราส่วน	
อนุมัติโดย		1:400	

NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: willjunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :
สมัคร สรรพวุฒิ สด. 1455
เบญจมา ชื่นมณ สด. 4303
สุวิมล เข้าวัด สด. 10489
สุวิมล หาดใหญ่ สด. 14506

วิศวกร โครงสร้าง :

Umbau Co., Ltd.
บริษัท ออบบาว จำกัด

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :

ภูมิสถาปนิก :

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 2K, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email : Address : geo@geo-design.com.th
geo@geo2000@yahoo.com

วิศวกร ให้ความ :

ชัยวัฒน์ เจริญวัฒน์ สด. 3473
นิพนธ์ ประสงค์ สด. 35082
จิรุตม์ ธรรมรักษ์ สด. 34163

วิศวกร ภูมิสถาปัตย์ :

ธินา ดันตโย สด. 304
ธีรพร ตระกูล สด. 644
ธีรดา ชนาค สด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

ชงพพณ สุทธิโกมล สด. 2544
อัมย์ ตั้งสุข สด. 28058
ศรัณย์ โชติพิทักษ์ สด. 32220

หมายเลขโครงการ : GEO 57-148

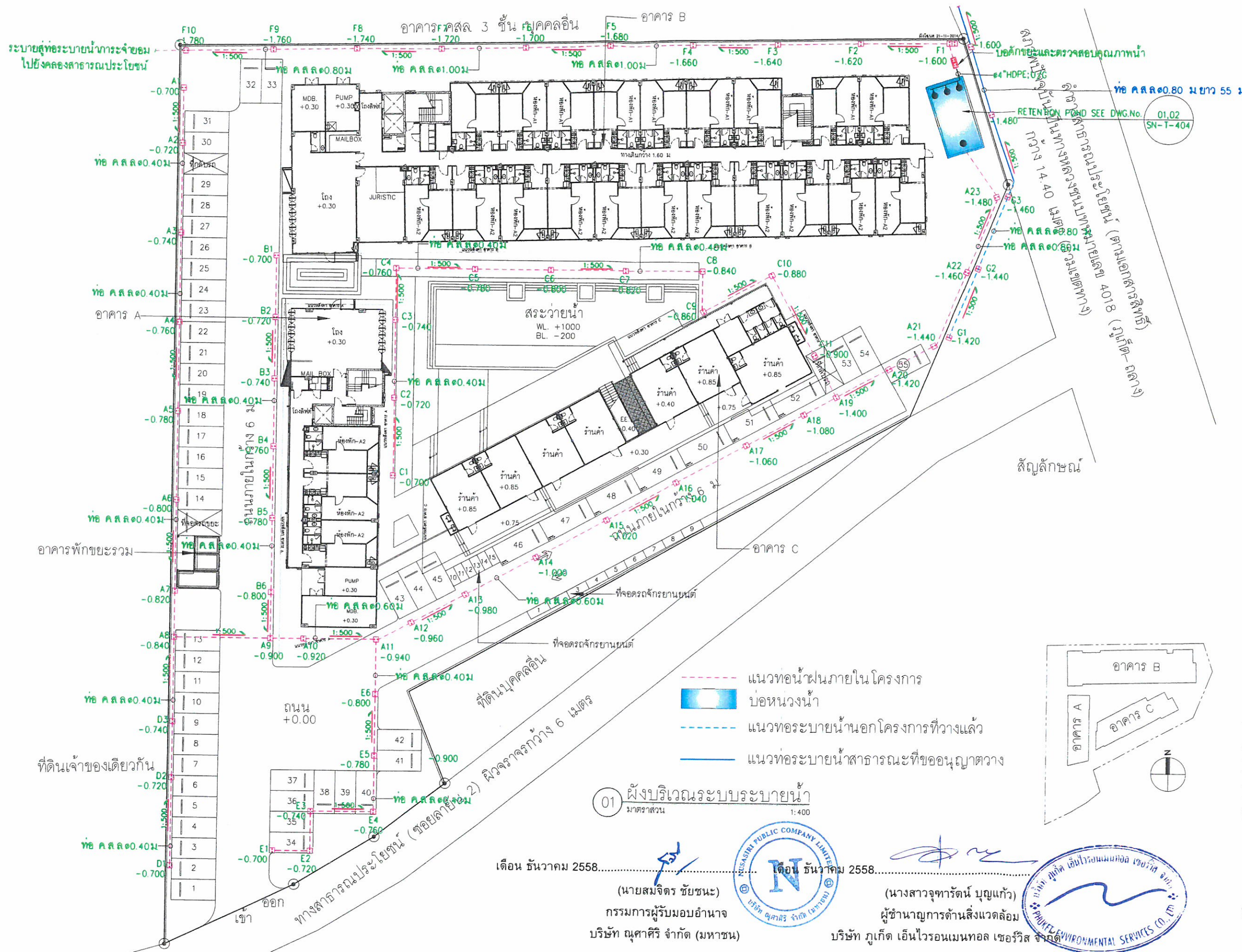
แก้ไข :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แนบมาด้วย : แบบขออนุญาตก่อสร้าง

ลิขสิทธิ์และแบบฉบับ :

ผู้เขียน	CS	วันที่	SN-G-203
วันที่	24/02/58	จำนวนแผ่น	
ตรวจโดย	มาตรฐาน	มาตรฐาน	
อนุมัติโดย	1:400		



พหุศิริ ลงขกุล	ภค. 1455
บิณฑน์ หิมะมาน	ภค. 4303
ณัฐพล เชื้อวรัตน์	ภค. 10489
ดุยี่ หาญยิ่ง	ภค. 14508

UMBAU
UMBAU CO., LTD.
บริษัท อูมบาว จำกัด
โทร. 02-4511111

ภูมิสถาปัตย์ :

GEO 

Design & Engineering Consultant

5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310

Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905

E-mail Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

ชัยวัฒน์	เหลืองอร่าม	สพท. 3473
นิธินันต์	ประสมศักดิ์	ภทท. 35083
นิรันดร์	ระมั่งวังนั้	ภทท. 34163

ธันวาคม	ต้นเดือน	88.304
ธันวาคม	ครึ่งปี	18.644
ธันวาคม	ปลายปี	18.356

จอห์นนี่ ลูอิส โลกอาวกาศ ๗.2544
 อัดดี ดิงซู ๗.28058
 คาร์ล ไซริงกา ๗.32220

หมายเลขโครงการ : GEO 57-149

แนกไข			
ลำดับ	วันที่	จำนวนเงิน	โดย
1			
2			
3			

470465-1 11 5 19005 0105000000

ស្ថាប័នស្រាវជ្រាវស្រុកក្រុងសៀមរាប

DATE	FILE
11-1-68	11-1-68

CS

วันที่: 20/05/58	จำนวนหน้า: 1
------------------	--------------

ตรวจโดย	ภาสกร ล้วน
อนุมัติโดย	1:400

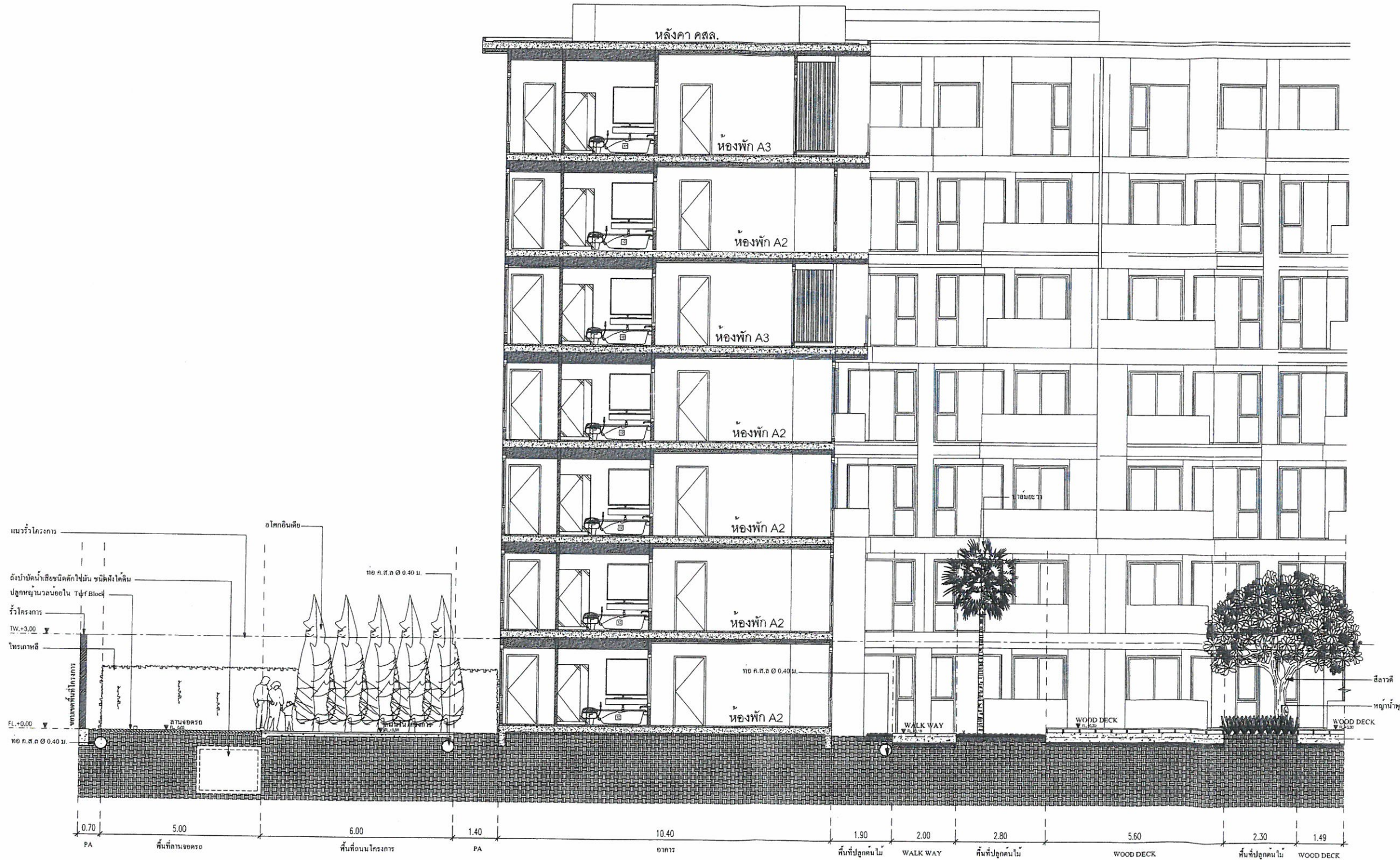


เดือน ธันวาคม 2558.....

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด A-A (SECTION A-A)
SCALE 1:125

NUSA RAYA

Design Studio co.,Ltd.
เลขที่ 101/11 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110
Tel: 02-7361130-2 Fax: 02-7361143
E-mail: info@designstudio.co.th

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

ทศพร สังขกุล สด. 1455
ปณิพัฒน์ ชื่นชวน สด. 4303
ณัฐพร เจริญรัตน์ สด. 10489
สุธี หายยิ่ง สด. 14508

วิศวกรโครงสร้าง :

Umbau Co., Ltd.
บริษัท อูมเบา จำกัด

วิศวกรสถาปัตย์ :

ภูมิสถาปนิก :

จิตรกร ชัยดี ก-ศ. 36

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address: geo@geoengineer.co.th
geoengineer2003@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :

ชัยวัฒน์ เกษมสมบูรณ์ สด. 3473
ณัฐพันธ์ ประสงค์ดี สด. 35083
ณัฐพร ระพีวงษ์ สด. 34163

วิศวกร สุขาภิบาล :

อรรษา ศันตชัย สด. 304
อริยาพร ศรีบัณฑิต สด. 644
อริยาพร จอมคำ สด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

ชงพจน์ ฤทธิโยภาสกรณ์ สด. 2544
อานันท์ คีรีกุล สด. 26058
ศรัณย์ โชติรักษา สด. 32220

หมายเหตุโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	ชื่อ
1			
2			
3			

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

รูปตัด A-A (SECTION A-A)

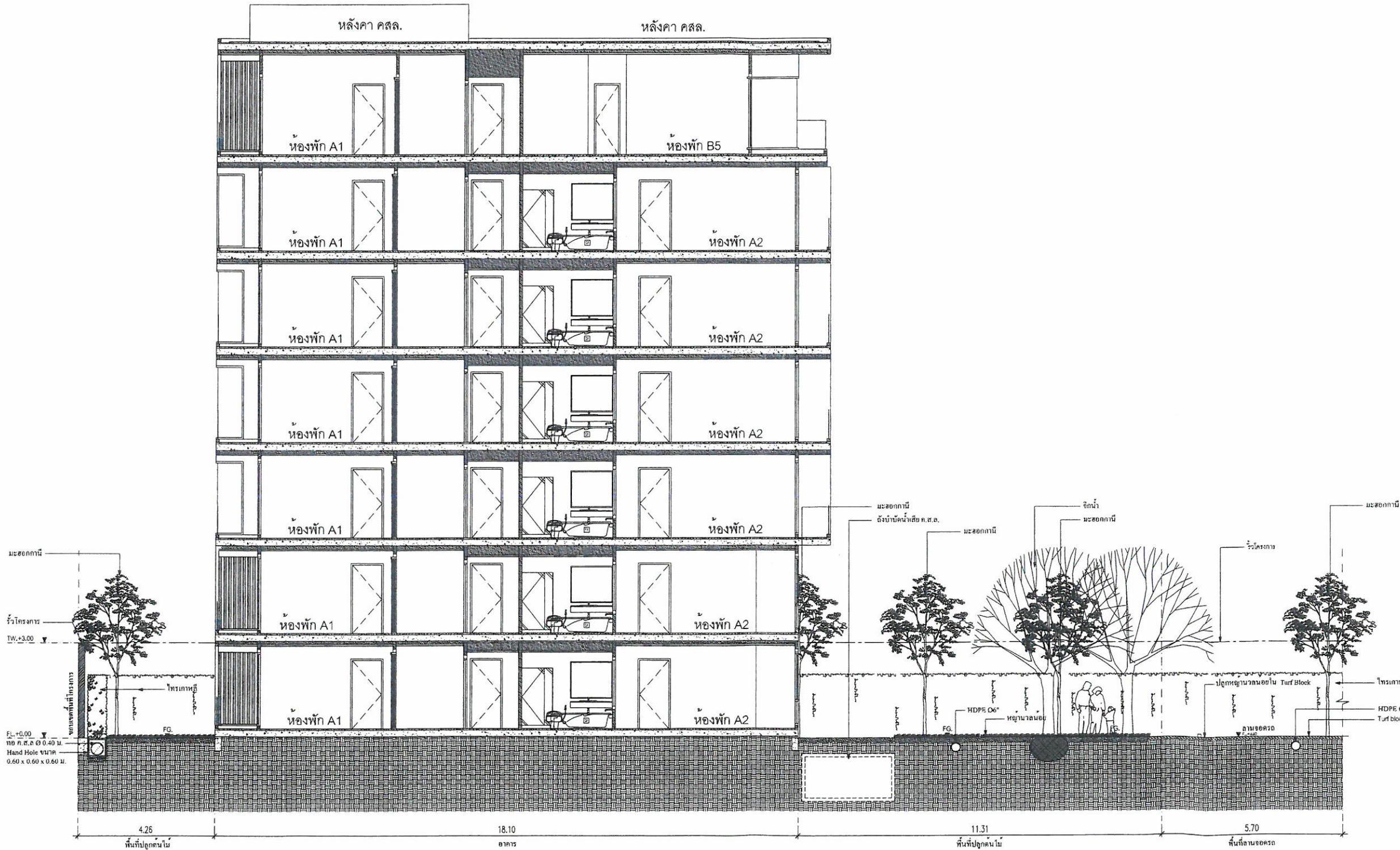
ผู้เขียน	ผู้ตรวจ
LA-07	
จำนวนแผ่น	7/9
วันที่	
ตรวจสอบ	นายทศพร
อนุมัติ	1:125

เดือน ธันวาคม 2558

(นายสมจิตร ชัยชนะ)
กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.

บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel: 02-7381130-2 Fax: 02-7381143
E-mail: info@designstudio.co.th

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

พชร ฤๅษะกุล สด. 1455
ปณิธิพัฒน์ นิยมมาน สด. 4303
ณัฐพร เชาว์สินธ์ สด. 10489
ศุภี หาญยิ่ง สด. 14508

วิศวกรโครงสร้าง :

UMB AU CO., LTD.
บริษัท ออบบาว จำกัด
วิฑิต บุญแสง สด. 4511

ผู้ตรวจสอบโครงสร้าง :

ภูมิสถาปนิก :

จิณตพร ชัยดี สด. 36

GEO

Design & Engineering Consultant
3 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-5111-5900 Fax : 02-511-5905
Email : Aduka@geoengineer.co.th
geoengineer2003@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :

ชัยวัฒน์ เกตุสมบัติ สด. 3473
นิธิวัฒน์ ประสงค์กิจ สด. 35083
ธีรภัทร์ ระพีวงษ์ สด. 34163

วิศวกร ฐานราก :

ธนากร ดันตชัย สด. 304
ธีรภัทร์ ทรัพย์นิต สด. 644
ธินา จอมคำ สด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

จางพรม สุทธิโสภณ สด. 2544
ชาณนิตี ศิริสุข สด. 28058
พรชัย ไชยรักษ์ สด. 32220

หมายเหตุโครงการ :

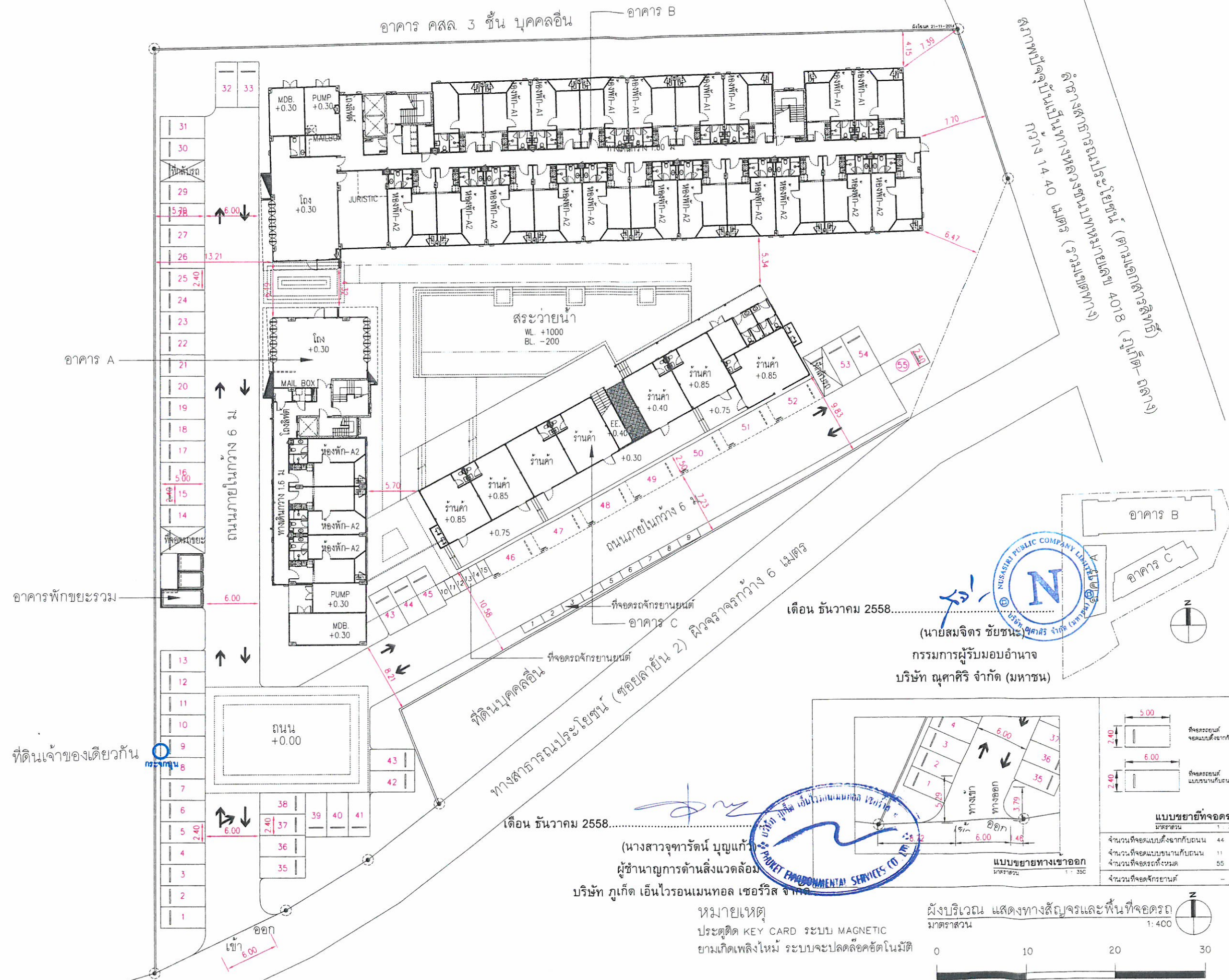
แก้ไข

ครั้ง	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบร่าง แบบประชุมลูกค้า

รูปตัด B - B (SECTION B - B)

ผู้เขียน	ผู้ตรวจ
	LA-08
วันที่	จำนวนแผ่น
	8/9
ตรวจด้วย	มาตรฐาน
อนุมัติด้วย	1:125



NUSA RAYA

Design Studio co.,Ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
E-mail: iwi111unior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

พชร งามกุล สด. 1455
วิวัฒน์ ธีระมาน สด. 4303
ณัฐพร เชื้อวรัตน์ สด. 10489
สุธี พายุ้ง สด. 14508

วิศวกร โครงสร้าง :

UMBAY CO.,LTD.
บริษัท อูมบาย จำกัด
กิติ ภูมิล ฐ. 4511

ผู้ตรวจการโครงการ :

ผู้สถาปนิก :

GEO
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 2K Ladprao Samsen Nok
Huai Kwang, Bangkok 10710
Tel: 02-511-5900 Fax: 02-511-5905
Email Address: service@geodesign.co.th
geodesign2007@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :

ธีรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 3473
ณัฐวัฒน์ ประมัตต์ สด. 35063
จิรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 34163

วิศวกร ฐานราก :

ธีรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 304
ธีรวัฒน์ ประมัตต์ สด. 644
ธีรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

ธีรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 2544
ธีรวัฒน์ ประมัตต์ สด. 28055
ธีรวัฒน์ เหมออ่อน สด. 32220

หมายเหตุโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบแสดง แบบออนไซต์ก่อสร้าง

ผังบริเวณ
แสดงทางสัญจร
และพื้นที่จอดรถ

ผู้เขียน	วันที่
ผู้ตรวจสอบ	วันที่
ผู้ตรวจการ	วันที่
ผู้จัดทำ	วันที่

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ฤๅษี จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ฤๅษี เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสามวา
เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :
บริษัท ฤๅษี จำกัด
พชร ฤๅษี ร.ด. 1455
ปณิธิ ฤๅษี ร.ด. 4303
อติพร ฤๅษี ร.ด. 10489
สุวิทย์ ฤๅษี ร.ด. 14508

วิศวกร โครงสร้าง :
UMBAY CO.,LTD.
บริษัท อูมเบย์ จำกัด
กิตติ ฤๅษี ร.ด. 4511
ผู้ตรวจสอบโครงสร้าง :

ผู้สถาปนิก :

Geo
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : service@geodesign.co.th
geodesign2003@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :
ชัชวาลย์ เติงกุล ร.ด. 3473
อติพร ประสงค์ ร.ด. 35083
อติพร ประสงค์ ร.ด. 34163

วิศวกร สุขาภิบาล :
อานา คณาสัย ร.ด. 304
อริศพร คณาสัย ร.ด. 644
อริศพร คณาสัย ร.ด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :
อรรถพร สุทธิไพฑูริย์ ร.ด. 2544
อติพร ประสงค์ ร.ด. 28058
อติพร ประสงค์ ร.ด. 32220

หมายเลขโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบแสดง แบบขออนุญาตก่อสร้าง

อาคาร A
รูปตัด 1

ผู้เขียน	หน้า
-	A3-01
วันที่	จำนวนหน้า
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:125

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท ฤๅศาศิริ จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558.....

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

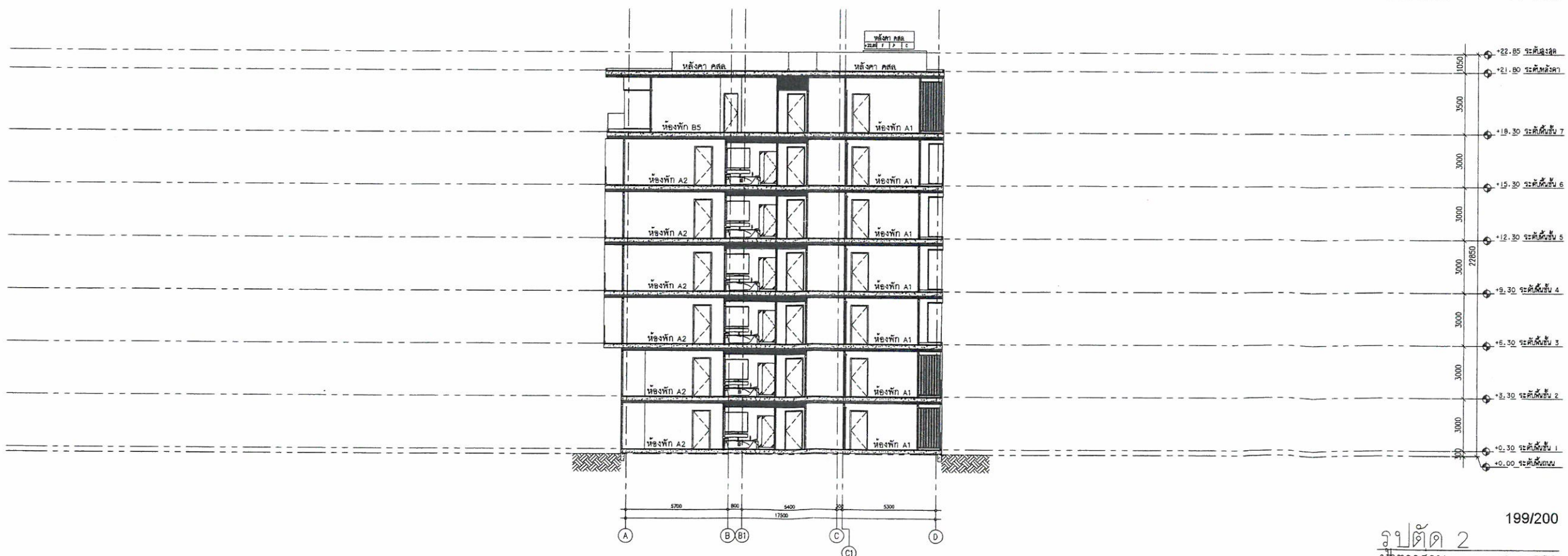
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 250



รูปตัด 2

มาตราส่วน 1 : 250

NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ไอ วี ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก : *Signature*
นายสุวิทย์ ลมกุล รด. 1455
นายณัฏฐ์ ชื่นบาน รด. 4303
นายอรรถ เชาว์รัตน์ รด. 10489
นายสุวิทย์ รด. 14508

วิศวกรโครงสร้าง :

UMBAY CO.,LTD.
บริษัท อูมเบย์ จำกัด
/ กิติ บุญสง รด. 4511

ผู้ตรวจสอบโครงการ :

ผู้เขียน :

geo
Design & Engineering Consultant
5 Soi Ladprao 28, Ladprao, Samsen Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : geodesign2003@gmail.com
geodesign2003@gmail.com

วิศวกร ไฟฟ้า :

นายวิวัฒน์ เหมทอง รด. 3473
นายวิวัฒน์ ประสงค์ รด. 35083
นายวิวัฒน์ ประสงค์ รด. 34163

วิศวกร ฐานราก :

นายวิชา ดันเดียร รด. 304
นายวิชา ดันเดียร รด. 644
นายวิชา ดันเดียร รด. 3616

วิศวกร เครื่องกล :

นายพงษ์ สุทธิโสภา รด. 2544
นายพงษ์ สุทธิโสภา รด. 28058
นายพงษ์ สุทธิโสภา รด. 32220

หมายเลขโครงการ :

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบร่าง แบบขออนุญาตก่อสร้าง

อาคาร B

รูปตัด 1

รูปตัด 2

ผู้เขียน	แผ่นที่
	BA3-01
วันที่	จำนวนแผ่น
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1:250

199/200

NUSA RAYA

Design Studio co.,ltd.
บริษัท ดีไซน์ สตูดิโอ จำกัด
52/40 หมู่ 13 แขวงสะพานสูง
เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10250
Tel:02-7361130-2 Fax:02-7361143
E-mail: iwilljunior@yahoo.com

โครงการ :

สถานที่ :

เจ้าของ :

สถาปนิก :

นายสุวิทย์ วัฒนกุล สด. 1455
นายพิษณุ พิณพานิช สด. 4303
นายเชาว์ชัย วัฒนกุล สด. 10489
นายชาญชัย สด. 14508

วิศวกร :

Umbau Co., Ltd.
บริษัท อูมเบา จำกัด
พิกัด ถนนสุขุมวิท กม. 451

ผู้ตรวจสอบโครงการ :

ผู้สถาปนิก :

Geo
Design & Engineering Consultant
5 Sol Ladprao 28, Ladprao, Samson Nok,
Huai Kwang, Bangkok 10310
Tel : 02-511-5900 Fax : 02-511-5905
Email Address : geo@geo-design.co.th
geo@geo-design.co.th

วิศวกร :

นายสุวิทย์ วัฒนกุล สด. 3473
นายพิษณุ พิณพานิช สด. 35083
นายเชาว์ชัย วัฒนกุล สด. 34163

วิศวกร :

นายสุวิทย์ วัฒนกุล สด. 304
นายพิษณุ พิณพานิช สด. 644
นายเชาว์ชัย วัฒนกุล สด. 3616

วิศวกร :

นายสุวิทย์ วัฒนกุล สด. 2544
นายพิษณุ พิณพานิช สด. 28058
นายเชาว์ชัย วัฒนกุล สด. 32220

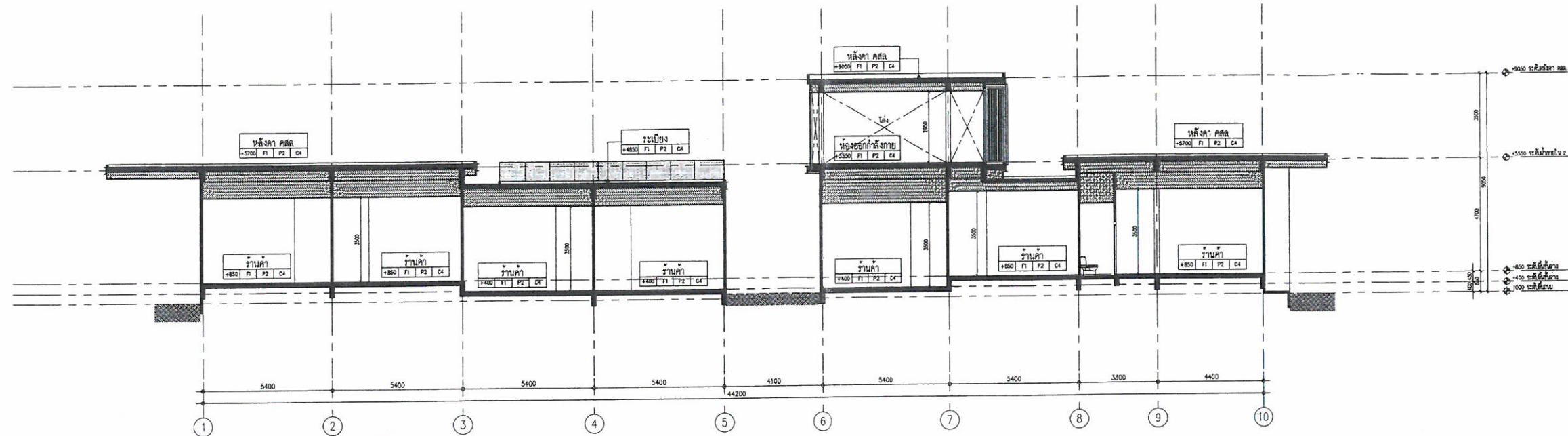
หมายเลขโครงการ :

ลำดับ	วันที่	รายละเอียด	โดย
1			
2			
3			

แบบแปลน :

CLUBHOUSE
รูปด้าน A
รูปด้าน B

ผู้เขียน	วันที่
	CA3-01
ผู้ตรวจสอบ	จำนวนแผ่น
วันที่	
ตรวจโดย	มาตรฐาน
อนุมัติโดย	1 : 200



เดือน ธันวาคม 2558.....

(นายสมจิตร ชัยชนะ)

กรรมการผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท ภูเก็ต จำกัด (มหาชน)

เดือน ธันวาคม 2558.....

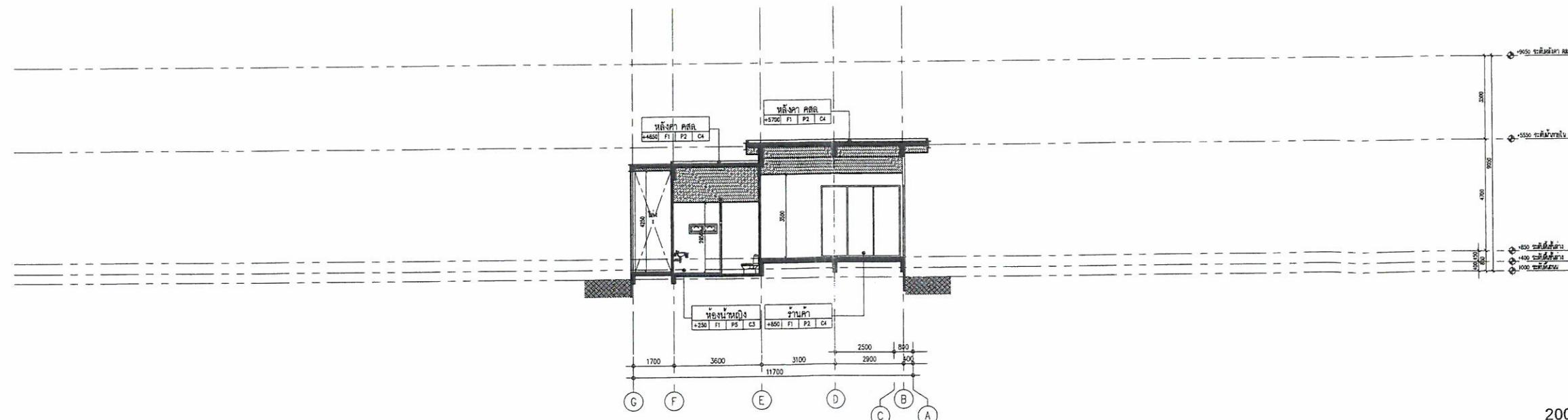
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

รูปตัด 1

มาตราส่วน

1 : 200



200/200

รูปตัด 2

มาตราส่วน

1 : 200

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กรกฎาคม 2556

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการร้องแจ้ง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐาน
ห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ
สิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงาน)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ ระบุชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ดต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
 - การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ โดยระบุสถานภาพปัจจุบันให้ชัดเจน ได้แก่
 - * กำลังก่อสร้าง ระบุ (เช่น ขั้นตอนการถมที่ดิน ก่อสร้างถึงขั้นที่ เป็นต้น)
 - * เปิดดำเนินการ มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ
- ทั้งนี้ ให้แสดงภาพถ่ายประกอบ

การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หากมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระยะระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไปแล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไปด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการให้เพียงพอต่อการพิจารณา พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ คค. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอแผนผังแสดงตำแหน่งจุดตรวจวัด ภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือไม่อย่างไร

6.3 สรุปผลให้ชัดเจนว่า การดำเนินการของโครงการ การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไต่บ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

7. ภาคผนวก ประกอบด้วย

7.1 สำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมมาตรการฯ

7.2 สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี)

7.3 สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ใบอนุญาตประกอบกิจการ

7.4 สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี)

7.4 สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

7.5 เอกสารอ้างอิงต่างๆ แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด
(ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ)
จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
(โครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่)
จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด
4. หน่วยงานอนุญาต จำนวน 1 ฉบับ
พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรมฯ อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
กรมการปกครอง กรมฯ โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมฯ โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต

ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรมฯ อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)

- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่เลขที่
ถนน แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ
จังหวัด ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

.....		
.....		
.....		

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ตำแหน่ง

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ
- ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ
4. สถานที่ติดต่อ
- โทรศัพท์
- โทรสาร
- e-mail
5. จัดทำโดย
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ
 - ขนาดพื้นที่โครงการ
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย
 - * การระบายน้ำ
 - * การจัดการขยะมูลฝอย
 - * อื่นๆ

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดย แสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ
สถานที่ตั้ง
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.
สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
• มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงาน)					
** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ

สถานที่ตั้ง

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ. วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543