



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๒๑๑๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ขอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๘ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal lee Asset

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๓๕๘๐ ลงวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๘

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลสาคร อำเภอลาแม จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ ๗-๐-๕.๒๐ ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง ๘ ชั้น จำนวน ๓ อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม ๕๑๗ ห้อง พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Terminal @

Royal...

Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๕๔ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา
อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป
กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายใน
เรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่
เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตก่อนที่จะพิจารณาอนุญาตด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไศภณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset

ของ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ 1 ตำบลสาคร อำเภอลา้ง จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 53802 มีขนาดเนื้อที่ 7 งาน 5.20
ตารางวา หรือคิดเป็น 11,220.80 ตารางเมตร เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน
517 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล
เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม
ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงาน
ผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มี
อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้



เดือน กันยายน 2558 นางสาวจตุรนต์ ฐิตะนิมิต
(นางสาวจตุรนต์ ฐิตะนิมิต)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจตุรนต์ ฐิตะนิมิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

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

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รั่วจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



เดือน กันยายน 2558
นางสาวจุฑารัตน์ สุวิสุทธิมนตรี
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558
(นางสาวจุฑารัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

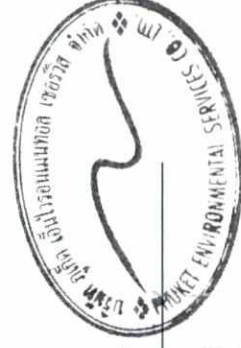
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบไม่มีความลาดชัน โดยในการก่อสร้างมีเพียงการขุดดินเพื่อการก่อสร้างฐานรากของอาคาร สะพานน้ำ ถึงกับน้ำ ถึงบ่อบ้านเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากของอาคาร สะพานน้ำ ถึงกับน้ำ ถึงบ่อบ้านเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างหรือหน้าดินภายนอกเข้ามาถมแต่อย่างใด โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง	(1) โครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่และก่อสร้างฐานรากในช่วงหน้าแล้ง (2) ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ภายในโครงการเท่านั้น (3) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำการรื้ออาคาร ถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำ และบ่อหนองน้ำ	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับปรุงพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับปรุงพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันที หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับปรุงพื้นที่

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการที่ดินถล่ม (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด และจะกระทำการดังกล่าวในช่วงฤดูแล้งเท่านั้น ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดดินถล่ม จากรูปที่ 3-8 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตาม ในกรก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเกิดดินถล่ม	(4) ดินที่ขุดออกจากกรก่อสร้างฐานรากของอาคาร สระว่ายน้ำ ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อท่อน้ำ และท่อระบายน้ำ จะต้องกองเก็บเป็นสัดส่วนไว้ในพื้นที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อม และจะถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ และสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน (5) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างรางระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (6) โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าบ่อพักขยะและตะกอนดิน สำหรับกำจัดตะกอนดิน กรวดทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำต่อไป (7) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุหรือแผ่นดินไหว (8) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (9) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน (10) ให้ขุดถมดิน เฉพาะช่วงเวลากลางวันของวันธรรมดา (เวลา 8.00 น.- 17.00 น.) ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธ (นางสาวณัฐรัตน์ บัญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

THP PHUKET SIRINETH PROPERTY CO., LTD.

เดือน กันยายน 2558

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

THP ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2g ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยามีปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 เกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวรุนแรงสั่นไหว และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลปากคลอง อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐฉันทะเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด	(1) จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (2) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหว ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (3) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-



(นางสาวรัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ์)
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ และการเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(สำนักทรัพยากรชีวภาพสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวระยะทางประมาณ 11.90 กิโลเมตร มีความรุนแรงระดับ V เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้รู้สึกเกือบทุกคน ของในบ้านเริ่มแกว่งไกว นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 25.47 กิโลเมตร ทั้งนี้ อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่ออาคารก่อสร้างและการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2558  สิตชัย สิรินาท
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 
(นางสาวอุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่ เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 ดังนั้น สรุปได้ว่ากิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 0.005693 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.005693 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในจุดนั้น บริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558)	(1) จัดให้มีรั้วที่ปิดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรตารีวัสดุอุปกรณ์เป็นชนิดที่มีดัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมานั่นเอง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และโรงเรียนบ้านท่าเรือ ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนี้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และโรงเรียนอนุบาลสาธิต และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลสาธิตทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

ศิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

11

1

เดือน กันยายน 2558

ศิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

11

1

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์)

กรรมการผู้จัดการ

1

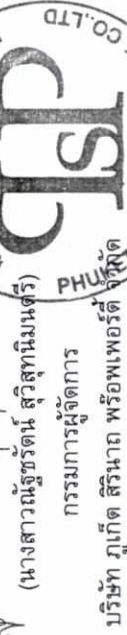
เดือน กันยายน 2558

ศิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

11

1

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช จำกัด

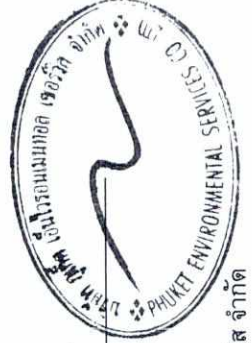


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จากการคำนวณ กิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.037693 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดย อ้างอิงจากผลการวิจัยโครงการศึกษาเพื่อจัดทำกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหามลพิษในกรุงเทพมหานคร ของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้แบบจำลองคุณภาพอากาศ Airviro Grid Model ในการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีค่า 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นค่าความเข้มข้นเฉลี่ยในบรรยากาศจากกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กจากงานวิจัยเป็นตัวแทนของการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขนาดเล็กเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ นั่นคือ มีค่าประมาณ 0.017 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่วัดได้เป็นผลที่ตรวจวัดได้จากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราวยที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่พิเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย หรือพื้นที่อ่อนไหว หรือหน่วยงานราชการ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะใดระบาก็เพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

เดือน กันยายน 2558  
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

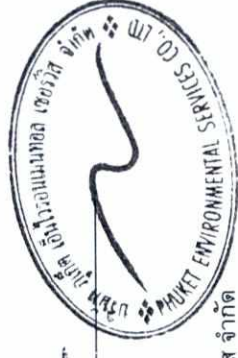
เดือน กันยายน 2558 
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00006495 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด , เมษายน 2558) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.50006495 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.0001539 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้าง โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0303 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558)		



เดือน กันยายน 2558
 จินฉิงยี่
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

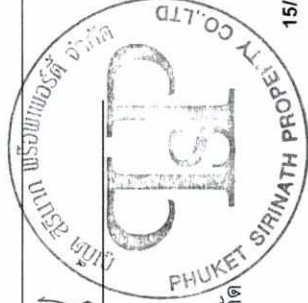
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท เก็ดลีรียาก พว็อพเพอร์ตี้จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

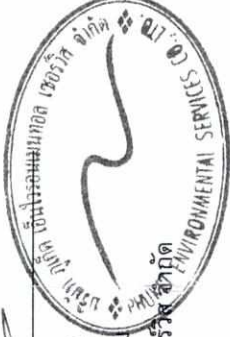
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ (ตารางที่ 4-6) พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่ชั้นเดียว บุคคลอื่น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบ้านอยู่ชั้นเดียว บุคคลอื่น และฟาร์มเลี้ยงกุ้ง ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ อยู่ในระดับเกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ดังนั้น โครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราว เป็นไม้อัดหนา 2 นิ้ว สำหรับการทำการกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ จะลดลงเหลือ 60.79-66.02 dB(A) จากการคำนวณเมื่อมีแผ่นกันเสียงชั่วคราวแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการมีค่าใกล้เคียงและเกินมาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของโครงการ สูง 4 เมตร ทั้งนี้ การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการจัดให้มีรั้วทึบในขั้นตอนแรกจะต้องใช้การประมาณค่า Fresnel Number, N. จากการคำนวณเมื่อมีรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 4 เมตร ทางทิศตะวันออก และทิศเหนือของโครงการ ซึ่งสามารถลดระดับเสียงได้ 21 dB(A) ดังนั้น การที่โครงการจัดให้มีรั้วดังกล่าว จะทำให้มีการดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 39.79-45.02 dB(A)	(7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้นำไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (13) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2558 ณัฐพร ภูเก็ตรัตน์
(นางสาวณัฐพรรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



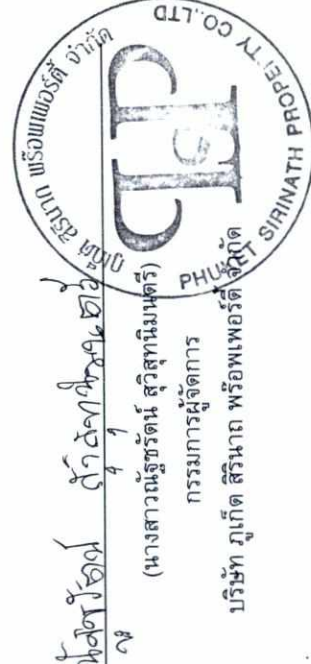
เดือน กันยายน 2558 [Signature]

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงแล้ว (ตารางที่ 4-8) ไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ที่โครงการจะได้ดำเนินการในขนาดใดในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq24 เท่ากับ 56.60 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 56.69-56.89 dB(A) รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4-9 ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) โครงการก่อให้เกิดระดับการรบกวน 6.89 dB(A) จึงถือว่าไม่เป็นเสียงรบกวน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการก่อสร้างของโครงการ คือจากกิจกรรมงานตักแต่งซึ่งพบว่าจะมีค่าระดับเสียงรบกวน 6.89 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	(14) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (15) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (16) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (17) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งแจ้งให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	



เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมนตรี

กรรมการผู้จัดการ

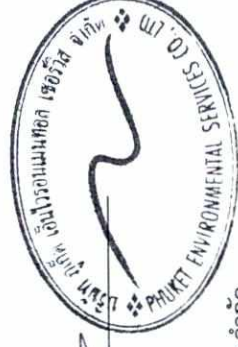
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) ความสั่นสะเทือน กิจกรรมในระหว่างทำการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็ม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ตอกเสาเข็มเสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และ คุณสมบัติของอาคาร เนื่องจากบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 7.50 เมตร และบ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น และฟาร์มเลี้ยงกุ้ง ทางทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 7.70 เมตร แทนค่าลงในสมการ จากตารางที่ 4-15 จะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะได้รับความสั่นสะเทือน 4.38 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จัดไว้คั่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ด้านทิศตะวันออก มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาทีนั้นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที	ความสั่นสะเทือน (1) ใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็มระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (4) จัดให้มีวันหยุดทำการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 1 วัน/สัปดาห์ (5) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด (6) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรียงงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

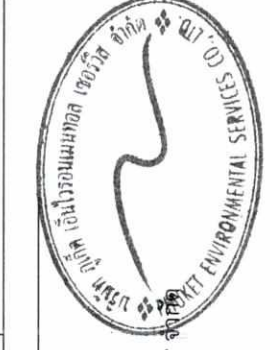
ผู้จัดทำ

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ซึ่งอาจจะได้รับความสั่นสะเทือน 4.25 นิ้ววินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ด้านทิศเหนือ มีค่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที คือไม่ถึงระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หรายน้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหินจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่าไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ทางด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือระดับแรงสั่นสะเทือนไม่เกินมาตรฐาน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปในหลุมแทน	(8) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (9) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (11) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (13) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมไม่อยู่ในสภาพเดิม กรณีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	

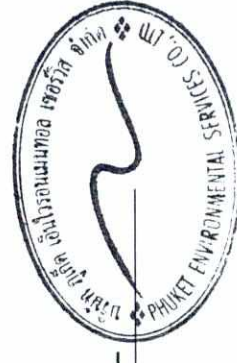
เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมนตรี
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	กิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์จะเสาชั้ม เสาชั้ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการจะเสาชั้ม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบกับโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้น ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับปานกลาง	-	-
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นวัตกรรมทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสุภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก ทรัพยากรป่าไม้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่มีผืนดินที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด	-	-

เดือน กันยายน 2558 บริษัท อีอีซี จำกัด

(นางสาวนัฐชรัตน์ สวัสดิ์นิมิตร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



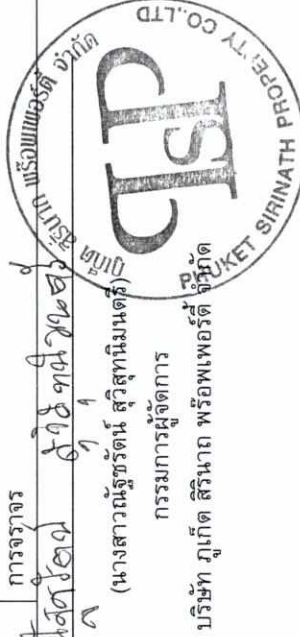
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

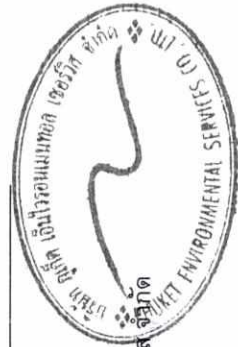
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 (เทพกระษัตรี-สาครสามบึง) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ ซึ่งการขนส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 13 เที่ยว การขนส่งจะมีมากในช่วงเริ่มต้นการก่อสร้าง (เดือนที่ 5-10) โครงการได้มีการกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งก่อสร้าง โดยกำหนดให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. สำหรับเส้นทางทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (คัน/วัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 13 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 13 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 22.10 PCU/ชั่วโมง (13x1.7) จากการประเมินจะเห็นว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงการก่อสร้างโครงการมีเพียงเล็กน้อย สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 (เทพกระษัตรี-สาครสามบึง) พบว่า ในวันหยุด ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 12.01-13.00 น. และ 14.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจร	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง (2) โครงการจะกำหนดเวลาให้รถขนส่งวัสดุทุกขนาด ขนส่งในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. (3) เส้นทางทางรถขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าไปปกคลุมกระบะรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น	- ตรวจสอบความเร็วของรถ และการกีดขวางการจราจร บริเวณถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่งทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด บริเวณถนนสาธารณะ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจตุรรัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิภา พร้อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

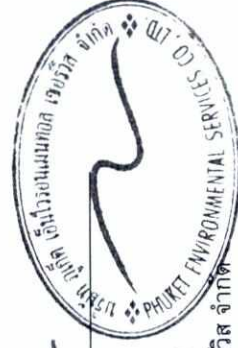
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน สำหรับบ้านพักคนงานจะมีปริมาณน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง แบ่งเป็นน้ำเสียจากส้วม และน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด 400 คน - ปริมาณน้ำเสียจากส้วม มีปริมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 20 ลิตร/คน/วัน (ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และคณะ, 2530) โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 30 ห้อง (ห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคนงาน 13 คน) - ปริมาณน้ำเสียจากการอาบน้ำหรือซักล้าง มีปริมาณ 72 ลูกบาศก์เมตร/วัน อัตราการใช้ 180 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 80.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกรองไร้อากาศ และเติมอากาศผ่านผิวดักกลวง จำนวน 2 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) จัดให้มีแผนตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเต็มจะต้องติดตั้งรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบลำน้ำทิ้งต่อไป (5) จัดให้มีแผนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำกับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง (6) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบลำน้ำทิ้งออกไปยังพื้นที่ให้เรียบร้อย	

เดือน กันยายน 2558 ณัฐพงษ์ ผู้แทนบริษัท
(นางสาวณัฐรัตน์ สิริสุนทร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิล ลีนาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากทางไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สาขากลาง เพื่อใช้ในการกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย - การใช้ไฟฟ้าสำหรับกิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การต่อเชื่อม สำหรับเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ และไฟฟ้าแสงสว่าง เป็นต้น - การใช้ไฟฟ้าสำหรับคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นต้น การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง จังหวัดภูเก็ต มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน (2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

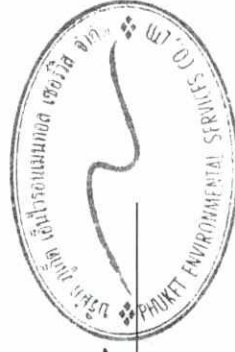


เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธ (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธ)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นตัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สำหรับกิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแต่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคณงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด (2) ห้ามเผายางในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด (3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด (5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดการแสไฟฟ้าลัดวงจร (6) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์/เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ (7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ (8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน (9) ทางผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต - ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล บริเวณห้องปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์ (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

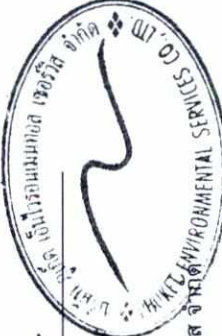
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร C) และอาคารห้องพักรวม มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในแต่ละหลัง เท่ากับ 8,774.01 ตารางเมตร 8,387.05 ตารางเมตร 9,413.44 ตารางเมตร และ 15.38 ตารางเมตร ตามลำดับ โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต้องดำเนินการบริหารส่วนตำบลตามกฎหมาย ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 15 เดือน โครงการอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพโดยรวมของเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ และมีความสัมพันธ์ที่กระชับระหว่างเพื่อนบ้าน ดังนั้น แม้ว่าผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและสวัสดิการของประชาชน โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสภ.กลาง ปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านการรักษาความสงบและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากทางอากาศยานจังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมที่พักคนงานที่ถูกต้องเหมาะสม (4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ	-

เดือน กันยายน 2558  
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมณีศรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิริินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

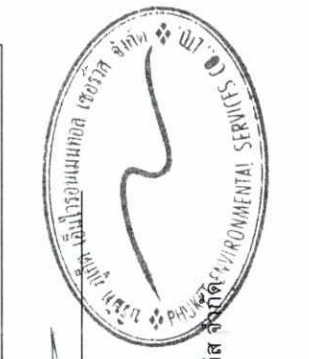
เดือน กันยายน 2558  
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	สำหรับการจ้างงานก่อนสร้างประมาณ 400 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดจากคนงานก่อนสร้าง และมาตรการเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ	(5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อนสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือนลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน (8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มีมาตรการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่โครงการ (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	

เดือน กันยายน 2558 33/148

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตรี) (นางสาวณัฐรัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ (ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม)
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

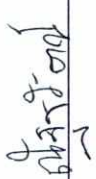


เดือน กันยายน 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาณการในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสียและความสิ้นเสียเนื่องที่เกิจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพต่อทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของพนักงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย พ.ศ. 2522 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัยดูแลให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง จัดหาน้ำจืดดื่ม ฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบงู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมามีการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมายังต้องแบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของ	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้าง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการทำงานเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่ 08.00 น. - 17.00 น.	- ตรวจสอบการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของทุกคน ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความปลอดภัยและสุขภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน บริเวณห้องปฐมพยาบาล ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

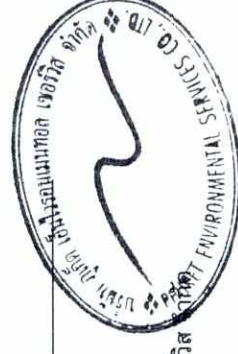
เดือน กันยายน 2558

 สุชีลา นิมิตต์ (นางสาวณัฐรัตน์ สุชีลา นิมิตต์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



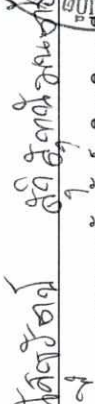
เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

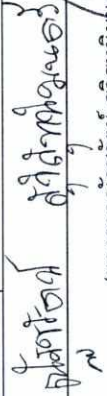
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	คนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจ ประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบ ให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุ เดือนร้อนรำคาญปัญหาและโรคติดต่อ	(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน (5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งนั่งร้านเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่ง ด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดิน ภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น (7) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยใน บริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของ เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย (9) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็น ระเบียบเรียบร้อย (10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อมิให้ บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความ ปลอดภัยในพื้นที่ (11) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำ ความสะอาดพื้นที่ที่ก่อสร้างอยู่เสมอ	- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และ แผงตาข่ายที่กันโดยรอบ อาคาร ทุกวันตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวฐิธรรัตน์ สุวิสุนันตศิริ) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

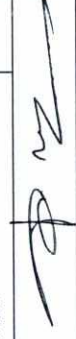
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน (3) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้างอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น (4) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการกล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	

เดือน กันยายน 2558 

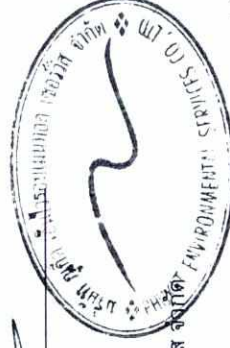
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



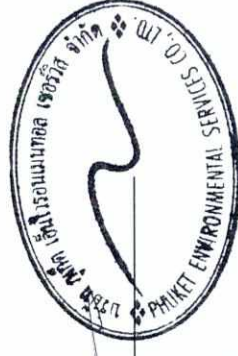
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ก.เค็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(16) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่อื่น ๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (17) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับบาดเจ็บในเบื้องต้นไว้	



เดือน กันยายน 2558
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมณีตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 517 ห้องชุด เพื่อรองรับความต้องการด้านที่พักที่เพิ่มสูงขึ้น โดยอาคาร A ถึงอาคาร C และอาคารห้องพักขยะรวม มีระดับความสูง 22.90 เมตร และ 2.45 เมตร ตามลำดับ และมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในแต่ละหลัง เท่ากับ 8,774.01 ตารางเมตร 8,387.05 ตารางเมตร 9,413.44 ตารางเมตร และ 15.38 ตารางเมตร ตามลำดับ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 7 ไร่ 5.20 ตารางวา หรือคิดเป็น 11,220.80 ตารางเมตร ซึ่งคาดว่าจะใช้เวลาในการก่อสร้าง 15 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย		

เดือน กันยายน 2558

สุวิทย์ ฐิตินันท์



(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิทย์ ฐิตินันท์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[Signature]

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.78 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ ระหว่างปี 2552- 2556 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคระบบหายใจ, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อไทรอยด์ และการและเมตาบอลิซึม ตามลำดับ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบริดที่เรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน กันยายน 2558 5 สิงหาคม 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันต์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

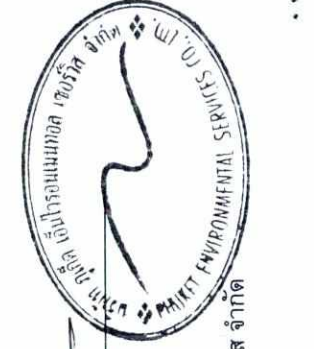


เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรคเกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง คาร์บอนหริ่ คาร์บอนของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้สารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรกเก็บวัสดุอุปกรณ์ขึ้นซีเมนต์ที่มีขีดมีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อไม่ให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้ไม้กวาด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีติดตลอดเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก	-

เดือน กันยายน 2558 ณัฐสินี สุวิสินธร (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินธร) 41/148

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

PRINCE SITHINATH PROPERTY CO., LTD.

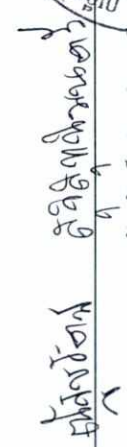
เดือน กันยายน 2558 [Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)

PRINCE SITHINATH PROPERTY CO., LTD.

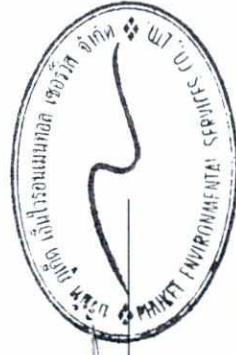
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		(9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้เผายขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร)	

เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวณัฐรัตน์ สิริสนธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด





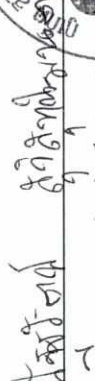
เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวณัฐรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรคเกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยกำจัดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกกระหว่งรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในที่ที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน รื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกาะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558



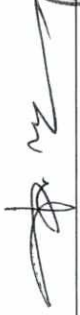
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



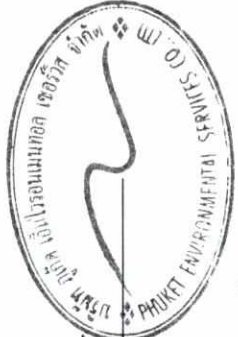
เดือน กันยายน 2558



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิ้ล ลีรียากู จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

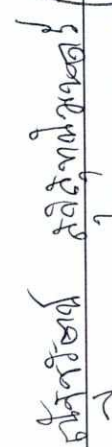
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุงเพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) ติดตั้งมุ้งลวด หรือมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่ใช้เลือดออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีดงๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากเกินไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือปล้ำ พยายามเทน้ำทิ้งบ่อยๆ (8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน (9) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการดำเนินงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดยุงลาย บริเวณที่พักคนงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน

เดือน กันยายน 2558 ณัฐรัตน์ อังสุภาวณิช (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558 [Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

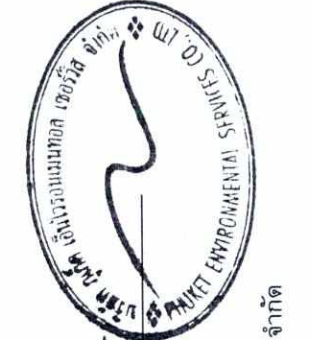
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ■ อหิวาตกโรค สาเหตุจากการเกิดโรคเกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอมโดยแมลงวันจะตอมอยู่จากระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และน้ำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด (3) ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (6) ฉีดพ่นยากกำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม (7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - หอ้งน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยโครงการจะขอความอนุเคราะห์ให้ห้องค้การบริการส่วนตำบลสาขุดำมารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบส่งปฏิลงภายในถึงบับัดน้ำเสียสำเร้งรูป โดยองค์การบริการส่วนตำบลสาขุดำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบับัดน้ำเสียสำเร้งรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบสิ่งปฏิกูลมาสูบกักจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558  สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิภา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรคอันตราย สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมากับการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนั้นเสมหะของผู้ที่มีเชื้อวัณโรค ลงสู่พื้นที่ไม่ได้ทำความสะอาด เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในห้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของส้วมห้องนำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

นางสาวสุวิมล ตรีสินธุ์

กรรมการผู้จัดการ

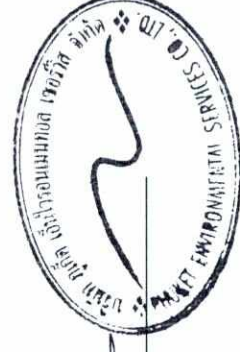
บริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

นางสาวสุวิมล ตรีสินธุ์

(นางสาวสุวิมล ตรีสินธุ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคใช้หวัดนก สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคใช้หวัดนก - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในห้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกระอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบกู้จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตร์

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

TPP

PHUKET SIRINATH PROPERTY CO., LTD

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรคซาร์ส <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสสัตว์นำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าวสามารถลอยอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขยี้ตา จมูกหรือปาก (5) ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้การให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมร่อนน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณสูบล้าง จัด ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง

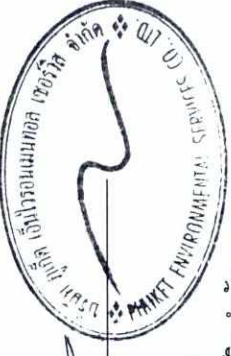
เดือน กันยายน 2558

ไพฑูริย์ จง ฐิติสินมนตรี
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

50/148



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคประสาท สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานหรือบุคคลในพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแควมปู้ดูแลรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมางจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	-



เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ์

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

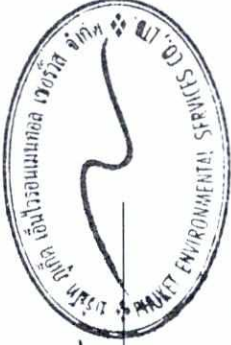
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ <u>สาเหตุจากการเกิดโรค</u> - การเกิดอหิวาตกโรค - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาทขาดความระมัดระวัง	(1) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (2) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (3) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (4) เก็บวัตถุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (5) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้พร้อมทั้งให้มีป้าย (6) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ (7) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (8) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (10) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (11) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (12) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (13) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แวนดา	-



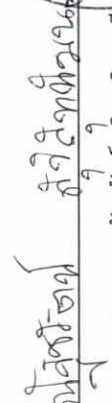
เดือน กันยายน 2558 ปัทมาพร สุวิมลสินเดรี
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิมลสินเดรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สิริเนท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

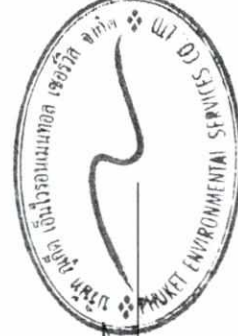


เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ปัจจุบันการพัฒนาโครงการอยู่ในระยะของการเตรียมพื้นที่ แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคารซึ่งเป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารห้องพักรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคาร เช่น ดาด้ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลาประมาณ 15 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 6 เมตร ทางทิศทิศตะวันออกและทิศเหนือของโครงการ และ 2.40 เมตร ทางทิศใต้และตะวันตกของโครงการ และปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาด้ายกันฝุ่น นั้งร้านที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีขาว สีเทา สีเขียว เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 6 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของโครงการ และ 2.40 เมตร ทางทิศใต้ และตะวันตกของโครงการ (2) ปิดล้อมด้วยอาคารตลอดความสูงด้วยตาข่ายหรือผ้าใบ (3) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- ตรวจสอบการขีรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน กันยายน 2558  
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

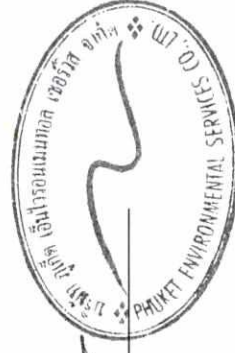
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรที่ดินและการเกิดดินถล่ม	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 20.37 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ และผ่านบ่อตกขยะ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจราจร ก่อนลงสู่ชุมชน และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยในยาง 2 ต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-



เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

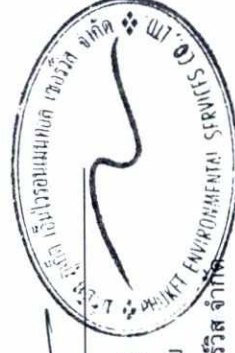
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้น จากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00299599 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตกในช่วงที่เปิดดำเนินการโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าว มีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03499599 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยระดับเครื่องย่นต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยลดระดับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวย่นนต์ โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน กันยายน 2558



นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558



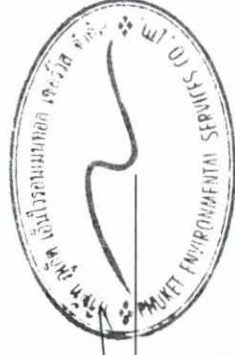
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ผู้ละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.01174283 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในขนาดในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.019 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ผู้ละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03074283 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณผู้ละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)		



เดือน กันยายน 2558 สุวิมล สิรินาท
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิมลสินธร)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ 1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.1233046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0303 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.1536046 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
--	---	--

เดือน กันยายน 2558 ปุณฺณิชา สุภัทธานนท์
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิธานมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภักดี สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑาภรณ์ บุญแก้ว)

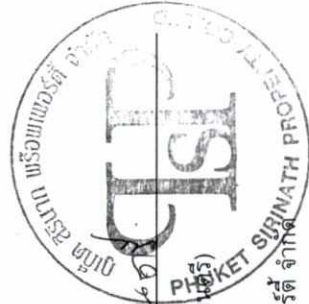
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

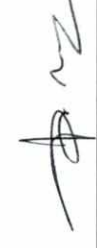
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

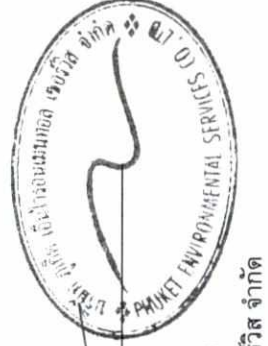
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(4) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ปริมาณ ความเข้มข้นของ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของ โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.17233787 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจริง ในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการ จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ในช่วงที่เปิดโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 13-14 เมษายน 2558 มีปริมาณ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 0.5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด, เมษายน 2558) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.67233787 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)		

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิธานัมเมธี) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

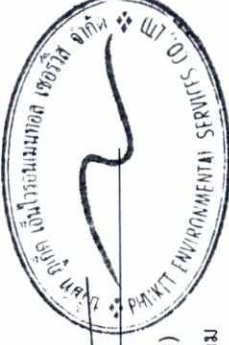
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิล สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบกสำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ (1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน และอีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่า และจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระเจอกบ้าน นกกระจิบ นกเอี้ยงสาธิตา ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		



เดือน กันยายน 2558 พิศพัทธ์ สิรินาถ (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิธานมนตรี) กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature] (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 346.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมส่งเก็บน้ำ Recycle ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศในถังเก็บน้ำ Recycle ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ด้วยเครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 81 ลิตร/นาที ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อร่อนน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 349.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง สำหรับดินร่วนปนทราย) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำ Recycle จะรวบรวมส่งสู่อุปกรณ์เสียเติมอากาศ ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 120 ลิตร/นาที จำนวน 4 ชุด สามารถเก็บได้ 2 ชั่วโมง ก่อนจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นฟloc และแรงเหวี่ยง แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาณุรังษีตามจุดที่กำหนดไว้ น้ำจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจำยอมทางด้านทิศตะวันออก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยในบาง 2 ต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะดัดแปลงปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2558

TPP

PHUKET SHINATH PROPERTY CO., LTD

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2558

TPP

PHUKET SHINATH PROPERTY CO., LTD

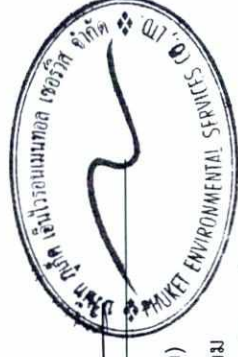
65/148

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา รัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ไม่พุ่ม/ป่าละเมาะ มากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 25.65 ของ พื้นที่ศึกษา รองลงมา พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.45 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 13.52 พื้นที่สนามบิน คิดเป็นร้อยละ 11.47 ที่เหลือใช้ที่ดิน ประเภทพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่โล่ง, พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่บริการท่องเที่ยว, ถนน, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่พาณิชย์กรรม, พื้นที่ โครงการ, พื้นที่แหล่งน้ำ และ พื้นที่เพาะเลี้ยง ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจ ภาคสนาม (ตุลาคม, 2557) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ ป่าละเมาะ/ไม่พุ่ม และพื้นที่เกษตรกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ของ โครงการเป็นอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ		



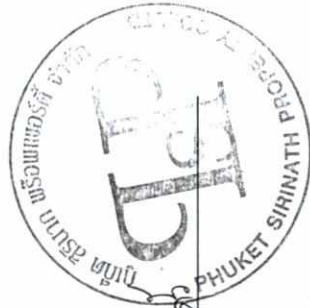
เดือน กันยายน 2558 ศิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.9 (รูปที่ 3-14 และภาคผนวก ง) มีข้อกำหนดในสาระสำคัญ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขไปภาคและสาธารณสุขบางส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการเบื้องต้นกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว			



เดือน กันยายน 2558  สุวิภาณ สุริยาธรรม (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทนิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



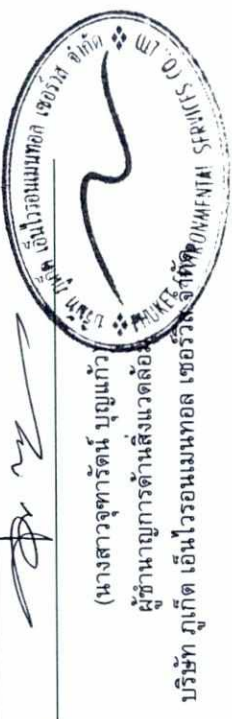
เดือน กันยายน 2558  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	(1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่พื้นที่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยรถยนต์ได้ 3 เส้นทาง ดังนี้ เส้นทางที่ 1 จากสนามบินภูเก็ต มุ่งหน้าไปยังอำเภอกลาง ตรงไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 (เทพกระษัตรี-สาธุสนามบิน) ประมาณ 1.5 กิโลเมตร ถึงสามแยกถนนบ้านเมืองใหม่-สนามบินกับถนนเทพกระษัตรี-สาธุสนามบิน กลับรถและตรงไปตามถนน ประมาณ 60 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปตามถนน ประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ เส้นทางที่ 2 จากจังหวัดภูเก็ต มุ่งหน้าไปยังอำเภอกลาง ตรงไปตามถนนเทพกระษัตรี จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4026 (บ้านเมืองใหม่-สนามบิน) บริเวณสามแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับถนนบ้านเมืองใหม่-สนามบิน ตรงไปตามถนน ประมาณ 4 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเทพกระษัตรี-สาธุสนามบิน ตรงไปตามถนน ประมาณ 60 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปตามถนน ประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ เส้นทางที่ 3 จากตัวเมืองภูเก็ตมุ่งหน้าไปยังอำเภอกลาง ผ่านอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี-ท้าวศรีสุนทร ตรงไปตามถนนเทพกระษัตรี ประมาณ 9 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายบริเวณสามแยกถนนเทพกระษัตรีตัดกับถนนเทพกระษัตรี-สาธุสนามบิน ตรงไปตามถนน ประมาณ 8 กิโลเมตร ผ่านสามแยกถนนบ้านเมืองใหม่-สนามบินกับถนนเทพกระษัตรี-สาธุสนามบิน ตรงไปตามถนน ประมาณ 60 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม ตรงไปตามถนน ประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ	(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่ที่จอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นพื้นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสถิติเกิดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการโครงการจะแจ้งบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	(2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 7.60 เมตร เติมนสองทิศทาง สำหรับถนนภายในโครงการ เติมนสองทิศทาง กว้างอย่างน้อย 6.00 เมตร และเติมนสองทิศทางเดียว กว้างอย่างน้อย 3.80 – 4.615 เมตร ที่จอดรถยนต์ของโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 146 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร A จำนวน 18 คัน, อาคาร B จำนวน 18 คัน และอาคาร C จำนวน 26 คัน และที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 84 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 38 คัน ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีขนาดความกว้าง 1.00 เมตร ความยาว 2.00 เมตร ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 517 ห้องชุด โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 146 คัน ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง คือ โครงการ บุ๊กิตตา แอร์พอร์ต คอนโดมิเนียม ซึ่งมีจำนวนห้องชุด 79 ห้องชุด ซึ่งมีลักษณะการบริหารจัดการโครงการเช่นเดียวกัน และบริบทของโครงสร้างของสังคมแบบเดียวกัน รวมถึงอยู่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุด โดยได้พิจารณาจากการใช้ที่จอดรถจริงของอาคารตัวอย่างมาประกอบการประเมิน	(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (7) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 146 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 38 คัน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ที่ต้องจัดให้ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถกีดขวางเส้นทางจราจร	

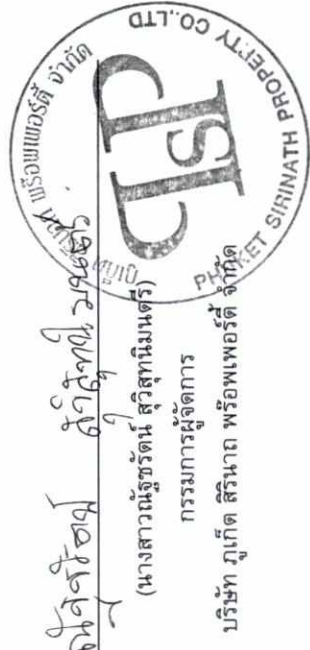
เดือน กันยายน 2558



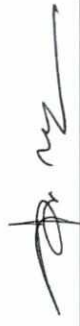
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558



 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

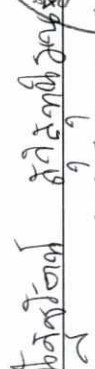
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

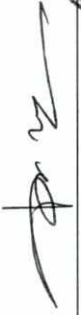


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ยูนิเทค สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

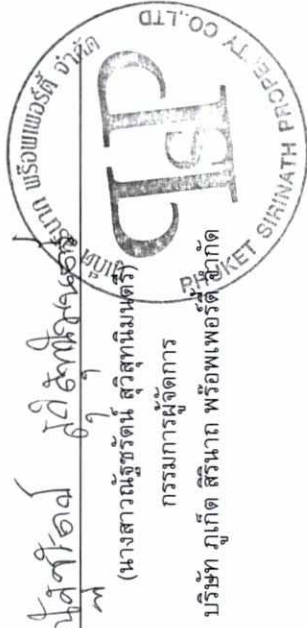
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	จากการประเมินสภาพการจราจร เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการจราจรกับอัตราส่วนของปริมาณการจราจร และค่าการจราจรติดขัด จะเห็นว่า สภาพการจราจรจากการประเมินจะเห็นว่า สภาพการจราจรของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 (เทพกระษัตรี-สาครุนามบิน) พบว่า ในวันหยุด ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. และ 14.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 09.01-10.00 น. 11.01-13.00 น. 15.01-16.00 น. และ 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 08.01-09.00 น. 10.01-11.00 น. 13.01-14.00 น. และ 16.01-18.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับในวันธรรมดา ช่วงเวลา 08.01-09.00 น. 11.01-16.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 09.01-11.00 น. และ 16.01-19.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง		

เดือน กันยายน 2558  สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	- ระบบกรองคาร์บอน (Carbon Filter) กรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ - น้ำที่ออกจากถังกรองทั้งสองจะถูกเติมโอโซน (Ozone) เพื่อฆ่าเชื้อต่างๆ ที่ยังคงหลงเหลืออยู่ก่อนแจกจ่ายไปสู่ส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป ดังนั้น น้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป (4) การสำรองน้ำ โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่รวมปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 975 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 435.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง รวมทั้งช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด ขนาด 1.0 x 1.0 เมตร จำนวน 2 ฝาทิ้ง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (5) ประเมินความเสี่ยงพบในการให้บริการของการประปาของการบริหารส่วนตำบลสาธุแหล่งผลิตน้ำประปาของการบริหารส่วนตำบลสาธุ คือ ขุมน้ำเขียว และขุมน้ำเอกราช โดยขุมน้ำเขียว มีเนื้อที่ 7 ไร่ และขุมน้ำเอกราช มีเนื้อที่ 50 ไร่ ปัจจุบันมีกำลังผลิตรวม 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็น 2,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปัจจุบันมีอัตราการใช้น้ำ 1,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจาก : สำนักงานการประปาสาธุ (ขุมน้ำเขียว) สํารวจข้อมูลเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2558)ยังเหลือปริมาณการให้บริการน้ำประปาของการบริหารส่วนตำบลสาธุอีก 900 ลูกบาศก์เมตร/วัน	(4) จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซัล เพื่อป้องกันการรั่วซึม และการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปา โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซัล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิว โครงสร้างคอนกรีต และ สามารถใช้งานโครงสร้างที่สามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (6) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	

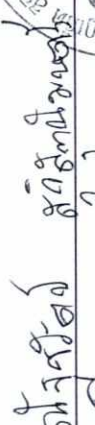


(นางสาวจตุพรรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

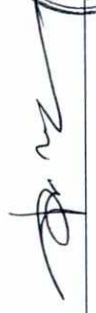
เดือน กันยายน 2558

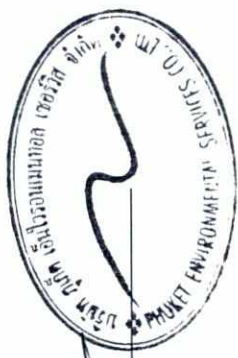
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 435.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน การประปาองค์การบริหารส่วนตำบลสุราษฎร์จึงยังคงให้บริการน้ำแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับองค์การบริหารส่วนตำบลสุราษฎร์รับรองว่าสามารถให้บริการน้ำประปาให้กับพื้นที่โครงการได้ นอกจากนี้ ปัจจุบันยังมีโครงการผลิตน้ำประปาพังงา-ภูเก็ต เป็นการพัฒนาโครงการผลิตน้ำประปาโดยใช้แหล่งน้ำดิบจากจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ใกล้เกาะภูเก็ตมากที่สุดที่มีศักยภาพเพียงพอต่อความต้องการน้ำของภูเก็ต โดยส่งน้ำจากแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่จังหวัดพังงา ได้แก่ ชุมเหมืองนาเตย อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา ผ่านระบบท่อส่งน้ำดิบระยะทางประมาณ 24 กิโลเมตรมายังสถานีผลิตน้ำประปาที่ ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต มีกำลังการผลิตสูงสุด 100,000 ลบ.ม.ต่อวัน จากนั้นส่งจ่ายน้ำผ่านระบบท่อจ่ายน้ำสู่พื้นที่ตอนบนของเกาะภูเก็ตซึ่งเป็นพื้นที่ที่ยังไม่มีน้ำประปาใช้ สำหรับโครงการผลิตน้ำประปาพังงา-ภูเก็ตมีการก่อสร้างสถานีผลิตน้ำประปาที่ ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ด้วยกำลังการผลิตสูงสุด 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยระยะที่ 1 ก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปากำลังการผลิต 24,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบท่อจ่ายน้ำประปาเริ่มต้นจากสถานีผลิตน้ำประปา ต.ไม้ขาว อ.ถลาง จ.ภูเก็ต แบ่งออกเป็น 2 แนว ได้แก่ 1) จากสถานีผลิตน้ำประปาไปตามแนวทางหลวงหมายเลข 402 และ 2) จากสถานีผลิตน้ำประปาไปตามแนวทางหลวงชนบทหมายเลข ภก.3033 ไปยังบริเวณท่าอากาศยานภูเก็ต ต.สาธุ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต สำหรับโครงการผลิตน้ำประปาพังงา-ภูเก็ต โดยระบบท่อส่งน้ำดิบจากจังหวัดพังงานี้ สามารถช่วยตอบสนองการขาดแคลนน้ำประปาของชาวภูเก็ตได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เนื่องจากระยะที่ 1 การก่อสร้างสถานีผลิตน้ำประปาด้วยกำลังการผลิต 24,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน	(7) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	

เดือน กันยายน 2558  สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมตรี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริวัฒนา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	โครงการจะแล้วเสร็จภายในต้นปี 2560 ซึ่งปัจจุบันได้ขออนุญาตน้ำประปาอยู่เท่ากับ 60,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และก่อสร้างสูงสุดด้วยกำลังการผลิต 100,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะสามารถช่วยแก้ไขให้เป็นเมืองแห่งการเติบโตในอนาคตได้ (ข้อมูลจาก: สำนักงานการประปาสาธิต (ขุมน้ำเขียว) ทั้งนี้ โครงการการผลิตน้ำประปาฟาง-ภูเก็ต จะสามารถรองรับให้บริการน้ำประปากับพื้นที่โครงการได้ในอนาคต หนังสือแจ้งการดำเนินโครงการผลิตน้ำประปาตามแผนงานของสำนักงานการประปาสาธิต จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 435.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 40.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง และคิดเป็นร้อยละ 40.79 ของกำลังการผลิตจ่ายน้ำประปาของการประปา องค์การบริหารส่วนตำบลสาธิต ทั้งนี้หากเกิดกรณีขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากทรัพยากรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำดิบ ประกอบกับการประปาองค์การบริหารส่วนตำบลได้รับรองการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ (หนังสือรับรองการบริการน้ำประปา แสดงในภาคผนวก ง) ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าการประปา องค์การบริหารส่วนตำบลสาธิตสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ คาดว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนใกล้เคียงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2558  สิริวัฒนา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริวัฒนา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

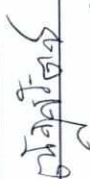


เดือน กันยายน 2558 
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) การระบายน้ำเสียน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 346.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก กำหนดค่า BOD₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Recycle ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศในถังเก็บน้ำ Recycle ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ด้วยเครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 81 ลิตร/นาที่ ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง โครงการจึงได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 349.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง สำหรับดินร่วนปนทราย) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ในช่วงฤดูฝน โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังเก็บน้ำ Recycle จะรวบรวมลงสู่ท่อพักน้ำเสียเดิมอากาศ ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 120 ลิตร/นาที่ จำนวน 4 ชุด สามารถเก็บได้ 2 ชั่วโมง ก่อนจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นผาตะแกรงเหล็ก แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายยอม จากนั้นระบายลงสู่ขุมน้ำด้านหน้าโครงการ เมื่อปริมาณน้ำในขุมน้ำสูงถึงระดับที่กำหนดไว้ น้ำจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายยอมทางด้านทิศตะวันออก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยเนียง 2 ต่อไป	(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวมปริมาตรการหน่วงน้ำฝนทั้งหมด 450 ลูกบาศก์เมตร เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (2) โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบน้ำ 0.1455 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อดักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน

เดือน กันยายน 2558  ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

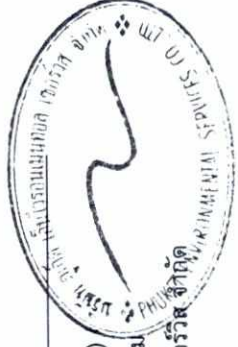
(นางสาวณัฐรัตน์ สิริสุทนต์) ผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	(2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้นหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อพักเป็นระยะๆ และผ่านบ่อตกขยะ จากนั้นระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม และระบายลงสู่ขุมน้ำด้านหน้าโครงการ เมื่อปริมาณน้ำในขุมน้ำสูงถึงระดับที่กำหนดไว้ น้ำจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมตามทางด้านทิศตะวันออก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยในยาง 2 ต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเปล่า มีการพัฒนาเป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร อาคารห้องพักขยะรวม สระว่ายน้ำ ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.1455 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.3141 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 418.78 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวมปริมาณการหน่วงน้ำฝนทั้งหมด 450 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำฝน จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบ 0.1455 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ		

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ ศิวสินนิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

TP

THUKET SITHATH PROPERTY CO., LTD

77/148

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ในการระบายน้ำจากขุมน้ำออกนอกโครงการจะผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร ซึ่งท่อดังกล่าวมีค่าอัตราการไหลของน้ำออกจากท่อสูงสุด 15,735 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้นเมื่อเวลาผ่านไปมากกว่า 3 ชั่วโมง จะมีน้ำบางส่วนล้นออกจากขุมน้ำ โดยการระบายน้ำออกจากขุมน้ำสูงสุดไม่เกิน 15,735 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง รวมกับน้ำที่มาจากท่อระบายน้ำสาธารณะ 44,895 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นอัตราการระบายน้ำทั้งสิ้น 60,630 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าความสามารถในการรองรับน้ำของบล็อคอนกรีตขนาด 3 x 2.5 เมตร ตามแนวซอยในยาง 2 สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อหน้า โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ โดยจะมีการตรวจสอบทุก 6 เดือน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิเศษรัตน์ (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิเศษรัตน์) กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

STP PHUKET SIRINEK PROPERTY CO., LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลการตอบสนองสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 346.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 3 ชุด, ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process) จำนวน 3 ชุด สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร C และถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารห้องพักขยะ โดยมียาละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย (1) อาคาร A : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 112.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) อาคาร B : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-B จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 103.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	(1) โครงการได้จัดให้มีถังดักไขมัน จำนวน 3 ชุด, ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด สำหรับอาคาร A ถึงอาคาร C และถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคารห้องพักขยะรวม น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะรวบรวมส่งถึงถังเก็บน้ำ Recycle โดยจะมีการเติมอากาศในถังเก็บน้ำ Recycle ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ โดยปริมาณน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 349.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของบริษัทน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง ก้าวหน้าหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส.1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลสตูล และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2558

นางสาวฐิตรีฐิตรี (นางสาวฐิตรีฐิตรี สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริมาต พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

80/148

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	(3) อาคาร C : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-C จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 129.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 140 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (4) อาคารห้องพักรวม : เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย SS-1 จำนวน 1 ชุด ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 517 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BODออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะรวบรวมลงสู่ถังเก็บน้ำ Recycle ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง โดยจะมีการเติมอากาศในถังเก็บน้ำ Recycle ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ด้วยเครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 81 ลิตร/นาที ทั้งนี้โครงการได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ให้บริการสัมผัสน้ำทิ้งโครงการจึงได้ออกแบบทอร์ดนํ้าต้นไม้เป็นชนิดหยดน้ำซึมดิน โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 349.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 15 มิลลิเมตร/ชั่วโมง สำหรับดินร่วนปนทราย) โครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge) ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถรดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยนำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจาก	(3) จัดให้มีถังเก็บกักน้ำเสีย จำนวน 3 ถัง สามารถรองรับปริมาณกักน้ำเสียได้ประมาณ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บกักน้ำทิ้งที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ก่อนนำไปเผื่ออัตโนมัติ (1 ครั้ง/วัน) จัดให้มีอุปกรณ์กำจัดละอองน้ำ ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber โดยจัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 3 ชุด ซึ่งถังกำจัดละอองน้ำ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยถังกำจัดละอองน้ำจำนวน 2 ถัง (5) ติดตั้งมีเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย แยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจสอบความเป็นกรด-ด่าง บิโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เจ็น คลอรีน ฟอสเฟตที่เรียกทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ หลังจากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการ ทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังเก็บกักน้ำเสีย บริเวณถังเก็บกักน้ำเสียที่มีเทน ทุกเดือน - ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังกำจัดละอองน้ำ บริเวณถังกำจัดละอองน้ำ (Filter Scrubber) ทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2558 ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนัส)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

81/148

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

81/148

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดค่าน้ำเสีย (ต่อ)	ถังเก็บน้ำ Recycle จะรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำเสียเดิมอากาศ ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร โดยใช้เครื่องเติมอากาศ ซึ่งมีอัตราการเติมอากาศ 120 ลิตร/นาที จำนวน 4 ชุด สามารถกักเก็บได้ 2 ชั่วโมง ก่อนจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นฝ่ายตะแกรงเหล็ก แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม จากนั้นระบายลงสู่ขุมน้ำด้านหน้าโครงการ เมื่อปริมาณน้ำในขุมน้ำสูงถึงระดับที่กำหนดไว้ น้ำจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมทางด้านทิศตะวันออก ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวซอยในยาง 2 ต่อไป (3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะเรียกเรือสูบน้ำตะกอนขององค์กรบริหารส่วนตำบลสาครบุรีไปกำจัดต่อไป สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ (1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก (2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ ที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของบ่อ ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ (3) ท่อออกระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในบ่อ ในระยะเวลาที่เก็บ 6 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป	(6) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนิติบุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยหากไขมันที่ติดกักจะต้องกำจัดจะนำไปตากแห้ง ก่อนรวบรวมไปห้องการบริหารส่วนตำบลสาครบุรีเก็บขนไปกำจัดต่อไป (7) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย เป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้าน การบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (9) สุ่มตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อดูแลสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลสาครบุรีให้เข้ามาดำเนินการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

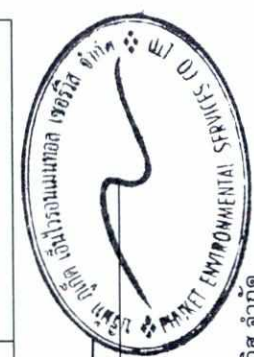
เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันต์ (นางสาวณัฐรัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดหาน้ำเสีย (ต่อ)	กากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ โดยถังดักไขมันในถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A, WWT-B และ WWT-C มีความจุ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชุด จำนวน 3 ชุด โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยถังไขมันจะออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนั้นจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนี้บุคคลอาคารชุดจะเป็นผู้ดูแล โดยกากไขมันที่ตัดทิ้งจะนำไปตากแห้งก่อน รวมรวมให้องค์การบริหารส่วนตำบลสุราษฎร์ธานีไปกำจัดต่อไป (4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH₄) วิธีการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำ มีรายละเอียดดังนี้ การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสีย WWT-A, WWT-B และ WWT-C อัตราการบำบัด 140 ลูกบาศก์เมตร/วันถึง มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 4.10 ลูกบาศก์เมตร/วันถึง โครงการจัดให้มีวิธีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียโดยวิธีที่สี่เยว ที่มีอัตราการผลิตก๊าซมีเทน 45 กรัมมีเทน/ตารางเมตร ซึ่งต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนในดิน 91.11 ตารางเมตรถึง โครงการจัดให้มีพื้นที่สี่เยวสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนไว้ 92 ตารางเมตรถึง ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่สี่เยวสำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ สำหรับถังบำบัด SS-1 ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียจากระบบเพียง 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นมีปริมาณน้อยมาก โครงการจึงไม่จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนแต่อย่างใด	(10) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 143 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(Signature)

เดือน กันยายน 2558

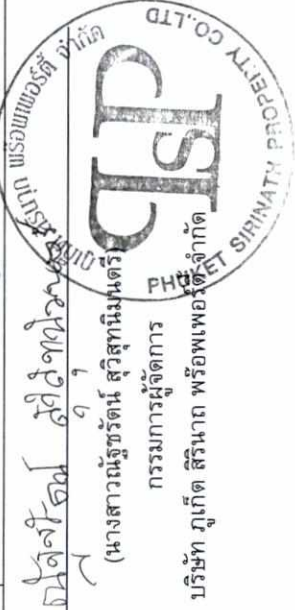
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเดิมโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น โดยปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีสุดท้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) 6.480 ลิตร/วัน หรือ 6.480 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 2,160 กิโลกรัม/วัน หรือ 2.160 ตัน/วัน (2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งโรงรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะ โดยห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร A อยู่บริเวณข้างโถงบันไดหลักของทุกชั้น มีขนาด 6.08 ตารางเมตร/ชั้น ห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร B อยู่บริเวณโถงทางเดินทุกชั้น มีขนาด 5.99 ตารางเมตร (ชั้นที่ 1) และขนาด 9.96 ตารางเมตร (ชั้นที่ 2-8) และห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร C อยู่บริเวณข้างลิฟต์ของทุกชั้น มีขนาด 12.39 ตารางเมตร (ชั้นที่ 1) และขนาด 7.03 ตารางเมตร (ชั้นที่ 2-8) ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ภายในห้องพักขยะดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องครัวรวม และห้องออกกำลังกายจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวม ซึ่งประกอบด้วยห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคารห้องพักส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และห้องครัวรวมและห้องออกกำลังกายจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง จัดให้มีอาคารห้องพักขยะรวม แบ่งออกเป็น 2 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก และขยะแห้ง/ขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากองค์การบริหารส่วนตำบลคูด้เนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป (2)	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อทิ้งของถังขยะ บริเวณห้องพักขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจ สอบ ปริมาณ มูลฝอยตกค้าง และ ความสะอาดถังขยะ และ ห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิ้ล สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กู้ด สิรินิหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	และรถเก็บขยะขนาดความจุ 6 คัน จำนวน 2 คัน โดยมีรอบความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยเก็บวันละ 1 ครั้ง/วัน ตั้งแต่เวลา 04.00 น. เป็นต้นไป โดยมีพนักงานเก็บขยะรวมคนขับจำนวน 9 คน แล้วนำขยะที่เก็บรวบรวมไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต สำหรับรถเก็บขยะที่ผ่านด่านหน้าโครงการเป็นรถเก็บขยะมูลฝอยแบบอัตโนมัติ ขนาดความจุ 6-8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขยะทุกวัน โดยเริ่มเก็บขยะตั้งแต่เวลา 12.00-06.00 น. เป็นต้นไป โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ เท่ากับ 6,480 ลิตร/วัน หรือ 6,480 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น รถเก็บขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ จึงมีความเพียงพอและสามารถเก็บขนให้แก่โครงการได้ จุดจ่อตรวจขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 0.89 กิโลเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลสาธุมีหนังสือขอรับการเก็บขนขยะมูลฝอยให้โครงการได้ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ		
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการดันไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลุง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ (1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type Transformers) ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร B และอาคาร C เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าทุกชุดจะติดตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่สีเขียวข้างแต่ละอาคาร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (วัดจากสายหม้อแปลงแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับฝั่งผนังของอาคาร)		

เดือน กันยายน 2558

ที่จังหวัด สุพรรณบุรี

ท

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

PHUKET SIRINATH PROPERTY CO., LTD

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉุกเฉิน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต สาขา ถลาง ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 110 kVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร A และขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด/อาคาร สำหรับอาคาร B และอาคาร C เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ของแต่ละอาคาร (2) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 150AT/250AF ทุกอาคาร ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลา ก่อนที่จะเกิดความเสียหาย (3) การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV	-

เดือน กันยายน 2558 ๓๑/๙/๕๘ สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนต์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

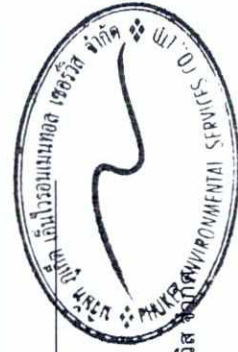
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	(3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ขนาด 150AT/250AF ทุกอาคาร ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสม และทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องไฟฟ้าและห้อง MDB จะปิดกันที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือกลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่อร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า (4) การประมาณการค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้รวมทั้งสิ้นประมาณ 742,608.00 บาท/เดือน (5) การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ประกอบด้วย อาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร C) และอาคารห้องพักยวรวม มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นในแต่ละหลัง เท่ากับ 8,774.01 ตารางเมตร 8,387.05 ตารางเมตร 9,413.44 ตารางเมตร และ 15.38 ตารางเมตร ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคาร A ถึงอาคาร C ของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้นโครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว	(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (7) เปิดไฟฟ้ส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2558 ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิทย์เมธวัช)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษา ระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลาง ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการ ประหยัดพลังงานเป็นประจำ (12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคม ไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะ หลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	

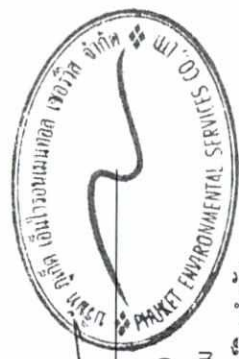
เดือน กันยายน 2558


 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



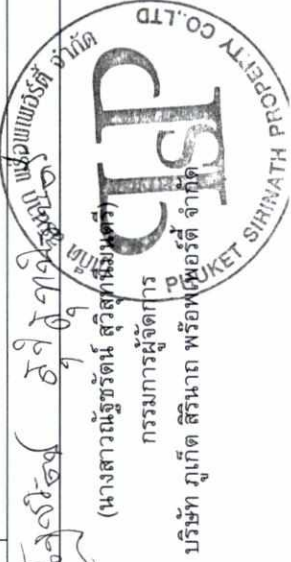
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิ้ล สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินท พรีอเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

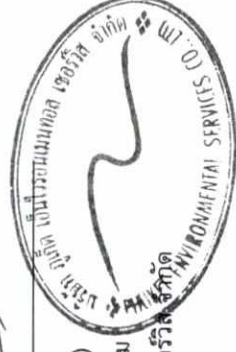
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ/อาคาร เป็นระบบแห้งโดยรับน้ำจากสระจ่ายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 4.0 x 2.5 x 2.5 นิ้ว จำนวน 1 หัว/อาคาร (อาคาร A ถึงอาคาร C) สามารถรับน้ำจากกรณีดับเพลิงเพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเย็นของอาคาร A ถึงอาคาร C โดยติดตั้งบริเวณด้านหน้าของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกเป็นจุดที่ใกล้กับชุดดับเพลิงของแต่ละอาคาร - การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำจากสระจ่ายน้ำเป็นแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง มีปริมาตร 420 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ชนิดหามหาม (Portable Fire Pump) อัตราการสูบน้ำ 1,500 แกลลอน/นาที่ ซึ่งสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้มากกว่า 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาจะรับเหตุเพลิงไหม้ 2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผนควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ดำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล (ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ถึงอาคาร C) จำนวน 1 เครื่อง/อาคาร	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 800.04 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.70 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 2,160 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท กูเกิ้ล สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ 2 x 50 Halogen พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคารห้องชุด ดังนี้ - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 54 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ พื้นที่ต้อนรับ พื้นที่จอดรถ สำนักงานนิติบุคคล และห้องออกกักตัว - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 46 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ พื้นที่ต้อนรับ พื้นที่จอดรถ และสำนักงานนิติบุคคล - อาคาร C ติดตั้งจำนวน 49 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ พื้นที่ต้อนรับ พื้นที่จอดรถ และสำนักงานนิติบุคคล 6. บันไดหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูดุหนีไฟ ของอาคาร A ถึงอาคาร C มีรายละเอียดดังนี้ บันไดหลัก (อาคาร A ถึงอาคาร C) จำนวน 1 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.59 เมตร ลูกตั้ง 0.172 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร บันไดหนีไฟ (อาคาร A ถึงอาคาร C) จำนวน 2 แห่ง/ชั้น/อาคาร มีความกว้าง 1.14 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง 0.171 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร ประตูดุบันไดหนีไฟ เป็นประตูด่านเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดเหล็กเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งใช้คีย์การ์ดด้านในเพื่อบังคับให้ประตูดุปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีทรัพย์สินประตูดุกัน		

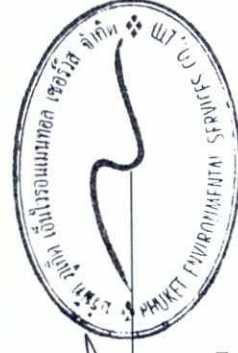
เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สิวสุทิมินต์

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

SHINATH PROPERTY CO., LTD



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- บันไดหนีไฟภายในโครงการอาคาร A ถึงอาคาร C มีความกว้าง 1.14 เมตร มีผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ - โครงการจัดให้บันไดหนีไฟมีความลาดชันที่น้อยกว่า 60 องศา - ประดับบันไดหนีไฟ เป็นประติมากรรมเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลึกเป็ดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโซ่อุปทานในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีบริเวณประตูกัน 7. สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าบริเวณหลังคาของทุกอาคารในโครงการ และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air Terminal) สูง 6 เมตร ลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งอยู่บนหลังคาของโครงการ มีรัศมีในการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาด 5/8" x 10 ฟุตฝังลงไปในดินต่ำกว่าผิวดิน 3.0 เมตร และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ		

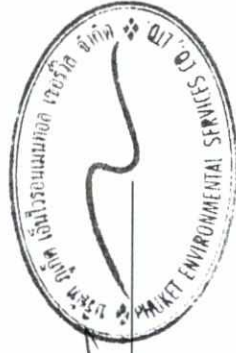
เดือน กันยายน 2558

ผู้จัดทำ

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันต์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

ผู้จัดทำ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	(2) ความสามารถในการหนีไฟ ระยะเวลาที่ผู้พักอาศัยภายในอาคาร A ถึงอาคาร C ใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 19 นาที (3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 800.04 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.70 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 2,160 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว และทางเดินภายนอกอาคาร ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพออกจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้พักอาศัยในโครงการสามารถอพยพออกสู่พื้นที่โครงการนั้น เป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคารของโครงการ ซึ่งจะไม่สิ่งกีดขวางก็ดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในการจัดการ		

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน)

98/148

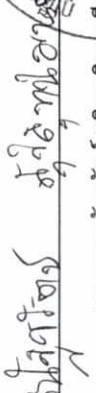
เดือน กันยายน 2558  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสถานการณ์ขณะนั้นต่อไป (4) ประเมินความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ นั้น องค์การบริหารส่วนตำบลสาธุจะขอความช่วยเหลือจากการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการประมาณ 1.60 กิโลเมตร โดยการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต มีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 1 คัน ขนาดความจุน้ำ 5,000 ลิตร รถพยาบาล 1 คัน รถตรวจการณ์ 1 คัน และพนักงานดับเพลิงจำนวน 55 คน กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี สำหรับการที่เหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ภาพแสดงเส้นทางรถดับเพลิงของการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ตไปยังพื้นที่โครงการแสดงดังรูปที่ 3-21 จากการประเมินความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมณีตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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

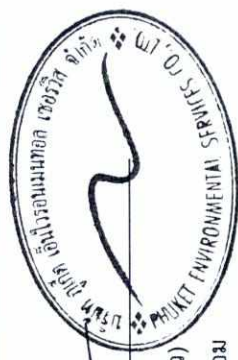


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	(1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร A ถึงอาคาร C ประมาณ 334.42 ตัน, 312.17 ตัน และ 361.00 ตัน ตามลำดับ รวมขนาดความเย็นรวมของโครงการทั้งสิ้น 1,007.58 ตัน (2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกลดังนี้ ● การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด ● การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศอากาศออกไปสำหรับห้องนอนและสำนักงานนิบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร และห้องออกกำลังกาย มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับต่ำด้านการระบายอากาศและความร้อน	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นตั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ย่นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากภาวะระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน กันยายน 2558 คุณจิราวัจน์ สุภัทราธิกุล
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมตร)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินิท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำการดำเนินการของการโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 2,145 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 15 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยเนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบปรึปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) โครงการจะพิจารณาปรับปรุงชุมชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ความคืบหน้าโครงการ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	-

เดือน กันยายน 2558 นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธศิริ

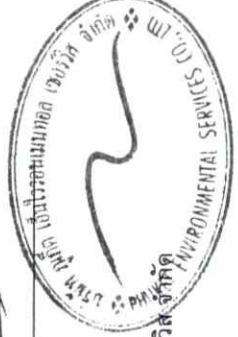
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธศิริ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		- ต้องดูแลรักษาห้องชุดและทรัพย์สินส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี - หากจะตกแต่งหรือต่อเติมห้องชุดจะต้องแจ้งให้ฝ่ายจัดการโครงการ ทราบล่วงหน้า - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สพิษดัม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอันตรายได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานกฎระเบียบ - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุด เทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียบห้องชุด - ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องชุดกระทำการเคลื่อนย้าย จัปจ่องพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์สินส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว - ผู้พักอาศัยมีสิทธิใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกันโดยไม่ระบุของจอด และต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารชุดอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์ เข้ามาเลี้ยงภายในห้องชุด - การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้แจ้งความแจ้งขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน - สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการโครงการจะมอบให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร	-

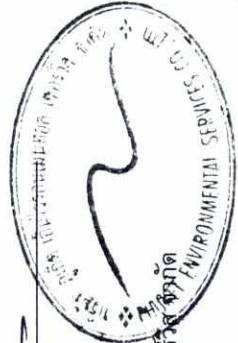
เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเมท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัย โครงการจัดให้มีจุดรวมพลมีพื้นที่รวมพื้นที่ประมาณ 800.04 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.70 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 2,160 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.60 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณโถงลิฟต์ของอาคาร A ถึงอาคาร C โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในชั้นที่อยู่เท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความปลอดภัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (3) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (4) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	- ตรวจสอบการทำงาน ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณทุก จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี

กรรมการผู้จัดการ

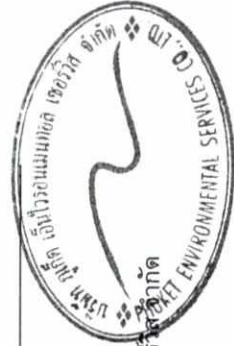
บริษัท ภูเก็ต สิริเมท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาธุ มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ มีจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ รวม 4 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.78 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกั้นจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุภายในโครงการจากรถที่สวนเลนหรือการจราจรที่แออัด ทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณแหล่งทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีประตู Key Card บริเวณโถงบันได ชั้นที่ 1 ของอาคาร A ถึงอาคาร C โดยติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยเท่านั้น นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีระบบปิดกั้นความปลอดภัยลิฟต์ โดยลิฟต์จะเคลื่อนไปยังชั้นที่ผู้พักอาศัยที่ถือคีย์การ์ดอยู่เท่านั้น จะไม่เคลื่อนหรือเปิดไปยังชั้นอื่นๆ เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	(5) ติดประกาศแจ้งเบรคโทรศัพท์มือถือเงินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (6) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว เช่น อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีออก อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง และชุดดับเพลิง เป็นต้น ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้ใช้อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (7) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (8) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ (9) จัดให้มีถังชะลอความเร็ว ป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายเตือนห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ เพื่อเป็นการช่วยลดผลกระทบในการจราจร (10) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย	

เดือน กันยายน 2558 ๒๕๕๘

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต สิริเนท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

104/148

เดือน กันยายน 2558

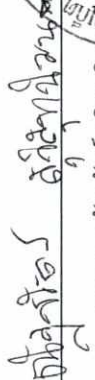
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

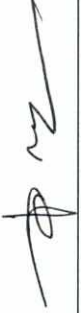
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินถ พรีอเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่ที่จะสวดสวดและดูแลความเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ได้แก่ ทางเข้า-ออกของโครงการ ที่จอดรถ และสระว่ายน้ำ เป็นต้น สำหรับระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งโครงการมีการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ดังนี้ - อาคาร A ติดตั้งจำนวน 35 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน ห้องออกกำลังกาย และที่จอดรถ - อาคาร B ติดตั้งจำนวน 29 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน และที่จอดรถ - อาคาร C ติดตั้งจำนวน 31 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงทางเดิน และที่จอดรถ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	(11) กำจัดให้มีการทำความปลอดภัยของขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.50 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยออกแบบให้อยู่ระหว่างอาคาร A กับอาคาร B โครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำ ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพัก ขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นถนนของโครงการ	

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินมณีตร) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิริินถ พรีอเพอร์ตี้ จำกัด

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

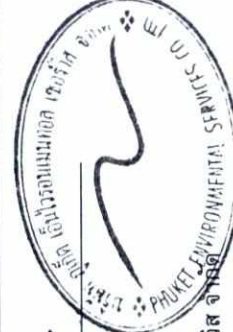
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)		(3) จัดให้มีการปลูกไม้น้ำขึ้นและไม้พุ่ม เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยเพิ่มความชื้นส่วนตัวให้แก่ผู้ให้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ (4) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชี้นำน้ำไม่ได้น้ำเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เส้นทางเดินรอบสระน้ำ ไม้สน ไม้มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (7) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและระดับของความเสี่ยงที่ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (8) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน (9) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (10) จัดให้อ่างล้างมือ บริเวณหลังตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันโรคติดต่อ (11) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันเพื่อเปิดให้บริการ (12) จัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (13) (14) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (15) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น (16) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือเลือกกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจน	-

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

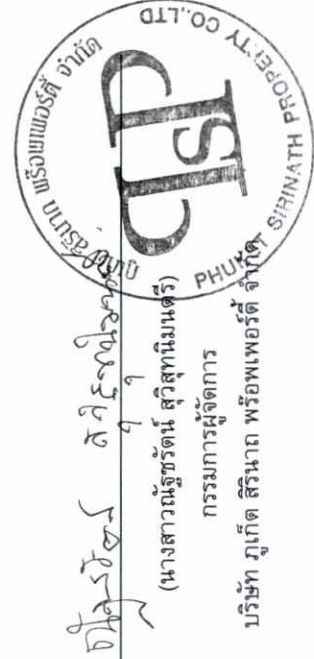


เดือน กันยายน 2558  (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่าสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.78 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ ระหว่างปี 2552- 2556 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไปได้แก่ โรคระบบหายใจ, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วย หรือตาย และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ/โภชนาการ และเมตาบอลิซึม ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40) เจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ รองลงมา เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก (ร้อยละ 23) โรคระบบเกี่ยวกับกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 13) โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ (ร้อยละ 10) และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 9) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธุ		



เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

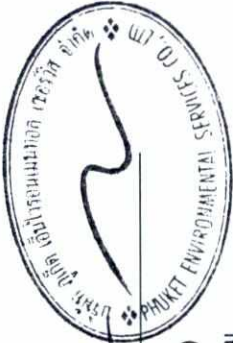


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ ● สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ผู้ละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น ● สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น ● สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		



เดือน กันยายน 2558 ณัฏฐา สุทธิพันธุ์
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุทธิพันธุ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



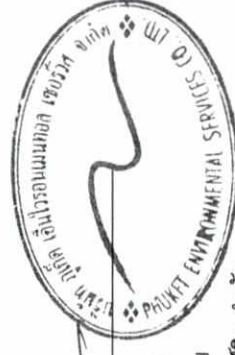
เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



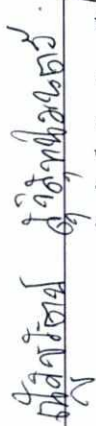
เดือน กันยายน 2558 ปิยะวิไล สุวิไลกุล
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิไลกุลมนตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

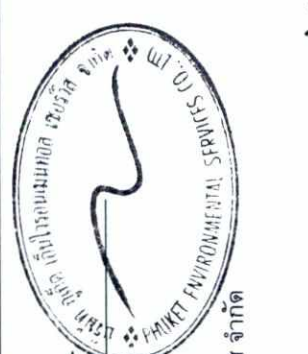
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคระบบทางเดินอาหาร - โรกระบบลำไส้ - โรคท้องเสีย - โรคผิวหนัง - โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย 3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด - โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด - โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด - โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ปิดห้องพักขยะให้สนิท - เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด - ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม -
		- ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่เกิดโรค - ใช้เล็ดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ - เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ - บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น - ขุดลอกตะกอนในส่วนของการระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ตลอดเวลาไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องย่นดีในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ▪ โรคนอนไม่หลับ ▪ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ▪ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นดีทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ย่นต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,382.02 ตารางเมตร (ร้อยละ 21.23 ของพื้นที่โครงการ) (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี
กรรมการผู้จัดการ

เดือน กันยายน 2558

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจลาจล - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (40) ติดตั้งป้ายกำจัดการความไวภายในพื้นที่โครงการ	-

เดือน กันยายน 2558 ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส

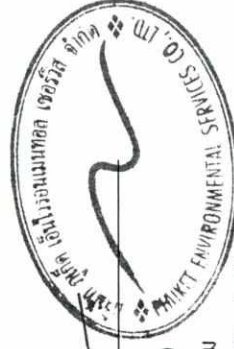


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(11) ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) จัดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงห้องชุดทุกห้อง ลักษณะเป็นเหล็กกล่องพ่นสี มีความสูงประมาณ 1.00 เมตร ซึ่งจะเห็นว่า ระเบียบจะมีความแข็งแรงและทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	



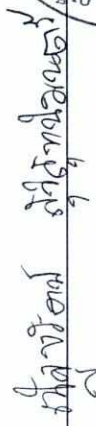
เดือน กันยายน 2558 ปัทมาพร สิรินาถพร
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

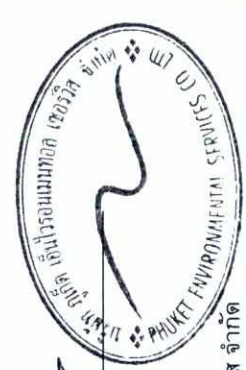


เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเมท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ มากที่สุด คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 25.65 ของพื้นที่ที่ศึกษา รองลงมา พื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.45 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 13.52 พื้นที่สนามบิน คิดเป็นร้อยละ 11.47 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภทพื้นที่อยู่อาศัย, พื้นที่โล่ง, พื้นที่ราชการ คาสนสถาน สถานศึกษา, พื้นที่บริการการท่องเที่ยว, ถนน, พื้นที่ชายหาด, พื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่โครงการ, พื้นที่แหล่งน้ำ และ พื้นที่เพาะเลี้ยง ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม, 2557) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม และพื้นที่เกษตรกรรม โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการ สำหรับในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการพบพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสาธิตและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลสาธิต โรงเรียนวัดมงคลวราราม วัดมงคลวราราม และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาธิต และหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ สถานีรถไฟภูเก็ต ด้านตรงข้ามวัดป่าท่าเรือหน้าลิเกภูเก็ต ที่ทำการอุทยานแห่งชาติสิรินาถ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสาธิต (ส่วนย่อย) ที่ทำการตำรวจสายตรวจตำบลสาธิต ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (มหาชน) และท่าอากาศยานภูเก็ต และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532	(1) ในการจัดพื้นที่ที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (2) โครงการได้จัดใหม่พื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 2,286.02 ตารางเมตร (ร้อยละ 20.37 ของพื้นที่โครงการ) (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย (4) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (5) โครงการจะจัดพิธีปลีมนิเวศน์กระจกของหน้าต่างห้องพัก และจัดให้มีม่านในห้องพัก	-

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมตรี) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริเมท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริินท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ หาดไผยาง ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 500 เมตร ลักษณะของตัวอาคารวางขนานกับแนวเขตที่ดินของโครงการ โดยรูปทรงของอาคารเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของอาคารที่มีสัดส่วนของความยาวมากกว่าความสูงของอาคาร จึงมองเห็นอาคารมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเมื่อพิจารณาถึงความลึกของอาคารประกอบจะเห็นได้ว่าอาคารมีลักษณะมีมวลเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่วางในแนวขนานกับแนวเขตที่ดินทั้งหมด เพื่อให้เกิดที่ว่างตรงกลาง สำหรับเป็นที่ตั้งของสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ผนังอาคารห้องชุดมีการใช้กระจกเป็นส่วนประกอบของผนังอาคาร ซึ่งทำให้ตัวอาคารมีความสวยงามและช่วยให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้มากยิ่งขึ้น แต่ในการเลือกใช้กระจกคำนึงความร้อนที่เข้ามาภายในด้วย เนื่องจากกระจกทั่วไปจะยอมให้ทั้งแสงและความร้อนผ่านเข้ามาเป็นจำนวนมาก โครงการจึงเลือกใช้กระจกที่มีคุณสมบัติป้องกันแสงจ้า และปริมาณความร้อนที่ผ่านเข้ามาไม่ให้ความเหมาะสมมากที่สุด นั่นคือ กระจกสีตัดแสง (Heat Absorbing Glass) ซึ่งเป็นกระจกโปร่งแสงที่สามารถช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยสีต่างๆที่เห็นนั้นเกิดจากการเติมออกไซด์ของโลหะ เช่น เหล็ก โคบอลต์ หรือซิลิเนียมในส่วนผสมของเนื้อกระจก ช่วยลดพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่ผ่านเข้ามา ด้วยคุณสมบัติที่สามารถดูดกลืนพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ ที่ส่องมากระทบชั้นผิวกระจกได้ประมาณร้อยละ 40-50 จึงมีส่วนช่วยในการลดภาระการทำความร้อนของเครื่องปรับอากาศลงได้ นอกจากนี้ ยังช่วยลดความจ้าของแสงที่ส่องผ่านเข้ามา ทำให้ได้แสงที่นุ่มนวลสบายตาขึ้น โดยมีสีให้เลือกใช้หลายสี เช่น สีบรอนซ์ สีเขียวสีฟ้า ฯลฯ แต่สีที่เป็นที่นิยมใช้มากที่สุดในประเทศไทยจะเป็นสีเขียว		

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวนัฐรัตน์ สุวิสินทร)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริินท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

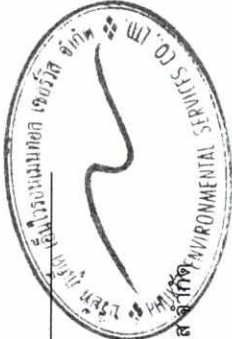


เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

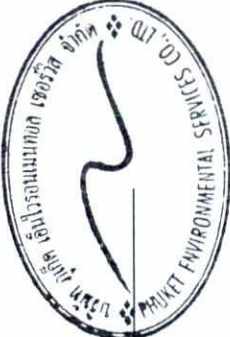
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	การแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ที่มีลักษณะเป็นรังสีคลื่นสั้น (Short Wave Radiation) ซึ่งสามารถทะลุผ่านเข้าไปในอาคารได้ และเมื่อรังสีคลื่นสั้นกระทบกับวัสดุต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น พื้น ผนัง กระดาษ ฯลฯ ซึ่งดูดซับคลื่นรังสีเอาไว้ แล้วเปลี่ยนเป็นรังสีคลื่นยาว (Long Wave Radiation) หรือพลังงานความร้อนซึ่งไม่สามารถทะลุผ่านวัสดุโปร่งแสงอย่างกระจกกลับออกมาภายนอกอาคารได้ ดังนั้น ความร้อนจึงสะสมอยู่ในอาคาร และกลายเป็นส่วนหนึ่งของภาระการทำความร้อนของระบบปรับอากาศ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายส่วนนี้ค่อนข้างมาก ทั้งนี้ โดยทั่วไปเมื่อแสงจากดวงอาทิตย์เดินทางมาตกกระทบบนวัตถุ แสงจะสะท้อนกลับไปยังตัวกลางเรียกว่าการสะท้อน หรือหักเหเมื่อเดินทางผ่านตัวกลาง ซึ่งการสะท้อนแสงทำให้เกิดมุม "ตกกระทบบ" คือ มุมที่แสงตกกระทบบกับเส้นตั้งฉากกับกระจก" และ "มุมสะท้อน คือมุมที่แสงสะท้อนทำกับเส้นตั้งฉากกับกระจก" ตามกฎการสะท้อนของแสงกล่าวว่า " เมื่อเกิดการสะท้อนแสงทุกครั้ง มุมตกกระทบบเท่ากับมุมสะท้อนเสมอ" แสดงดังรูปที่ 11-1 จากรูปที่ 11-2 ดวงอาทิตย์ขึ้นและเคลื่อนตัวจากทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งโครงการหันด้านข้างของอาคารบางส่วนรับดวงอาทิตย์ การตกกระทบบของแสงส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเพียงทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก สำหรับทำอาภาคารยานภูเก็ติดังอยู่ด้านทิศเหนือของโครงการ และมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร ดังนั้นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นโครงการจึงให้มีการลดผลกระทบดังกล่าว คือ จัดให้มีกระจกสีตัดแสง (Heat Absorbing Glass) เพื่อช่วยลดการสะท้อนของแสงจากอาคารต่อผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งยังมีการปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบพื้นที่โครงการ ประมาณ 143 ต้น ได้แก่ แคนา หนาหมากเขียว หูกกระจิง ไม้ปรางค้อ กระพี้จั่น และกระดังงา เพื่อเป็นแนวกันชนในการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น		


 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

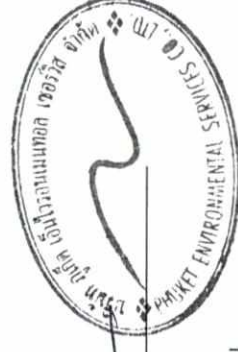
เดือน กันยายน 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 517 ห้องชุด ภายใต้โครงการประกอบด้วยอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร และอาคารห้องพักรวมชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และเมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วย อาคารที่สูง 3-8 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น, โครงการ บุ๊กิตตา แอร์พอร์ต คอนโดมิเนียม สูง 8 ชั้น และโรงแรมเดวา ภูเก็ต สูง 4 ชั้น เป็นต้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		



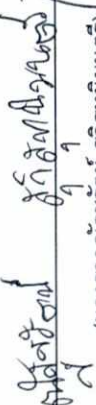
เดือน กันยายน 2558 ปิยะสิทธิ์ สุวิสุทธิมนตรี
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



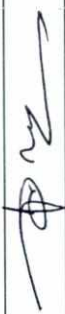
เดือน กันยายน 2558 [Signature]
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

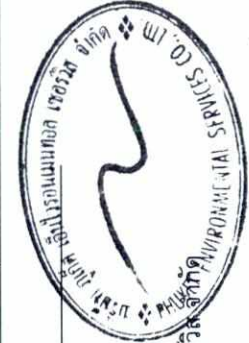
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบำบัดบึงแสงและทิศทางการลม การพิจารณาผลกระทบด้านการบำบัดบึงแสงและทิศทางการลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางการลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ (1) การบำบัดบึงแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ ของโครงการ ต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน และเดือนสิงหาคม โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้ ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลามีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อบริเวณข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) การบำบัดบึงทิศทางการลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบิน ภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) แสดงถึงตารางที่ 4-34 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออก และตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางการลม เมื่อพิจารณาพร้อมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางการลมตามกระแสลมหลักได้		(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่มีอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม สามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บังแสงและทิศทางการลมต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะใดภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (องค์การบริหารส่วนตำบล สาครุ) และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-

เดือน กันยายน 2558  (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุนันตริ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ของบริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินเสื่อม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลัม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยเครื่องดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสินธ์มนตรี
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ หรือพีเพอร์รี่ จำกัด

นางสาวจุฬารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

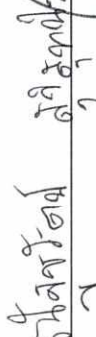
เดือน กันยายน 2558

120/148

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
	โรงเรียนอนุบาลสาธิต และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลสาธิต (รูปที่ 6-1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลูม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO ₂ Analyzer	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวณัฐรัตน์ สิวสุทธีมนตร์)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนหา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

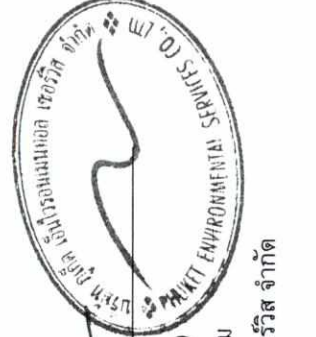


เดือน กันยายน 2558



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- เสียงจากการก่อสร้าง - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงสูงสุด	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางเสียงจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำการรบกวนและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากรายงานผลตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โรงเรียนอนุบาลสาธิต และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลสาธิต (รูปที่ 6-1)	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC 651 หรือ IEC 804 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)	- ทุกวันที่มีการทำการรบกวนและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากรายงานผลตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ
	ความสั่นสะเทือน - ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1 ของประเทศเยอรมัน หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามวิธีที่กำหนด ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทุกวันที่มีการทำการรบกวนและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากรายงานผลตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ - บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ

เดือน กันยายน 2558

นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมตร

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริเนถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

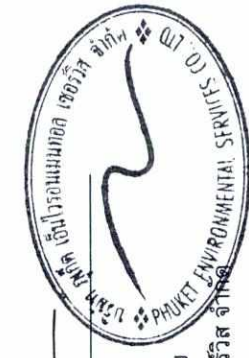
122/148

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการขรุขระ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
5. การใช้ไฟฟ้า	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
	- ถึงสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
6. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจับบันทึกการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
7. การจัดการน้ำเสีย	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปริมาณน้ำทิ้ง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558


 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิเมธังกร)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิริเมค พรีอเพอร์ติตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคเลฟอรัมแบบที่เรียกว่าทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
8. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
9. อากาศในอาคารและความปลอดภัย	- คอนกรีตก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิริเนก พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

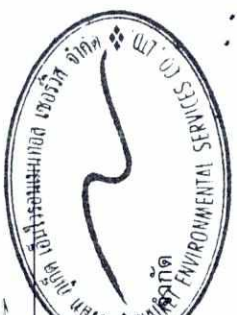
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

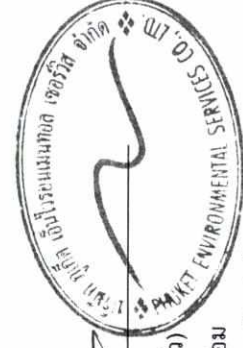
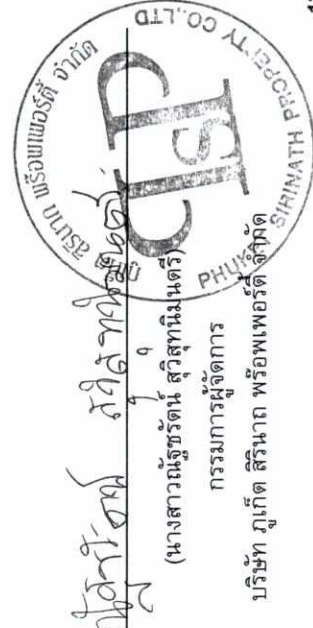
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



124/148

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมีมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอัคคีภัย - สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายในหรือรอบนอกบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากการยอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
11. สุขภาพ	- ถึงสำนักงานใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ส่วนแกระ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนแกระ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างข้อมูลมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สิริสินธร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

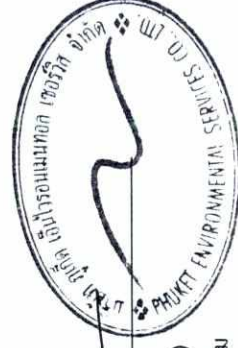
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สุขภาพ (ต่อ)	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
12. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การขำรุของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 สุวิมล สิรินาถ
 (นางสาวณัฐรัตน์ สุวิมลสินนตรี)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558 [Signature]
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรฐาน 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบล สาขุ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดต่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ชัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการหยดหย่งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการวอยอิมสอพฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

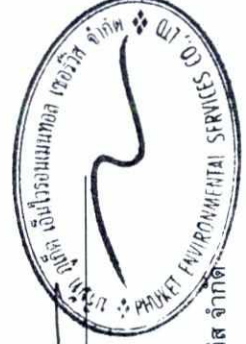
เดือน กันยายน 2558

 สิริสนธิ์ สิริสนธิ์ (นางสาวณัฐรัตน์ สิริสนธิ์มนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิริสนธิ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



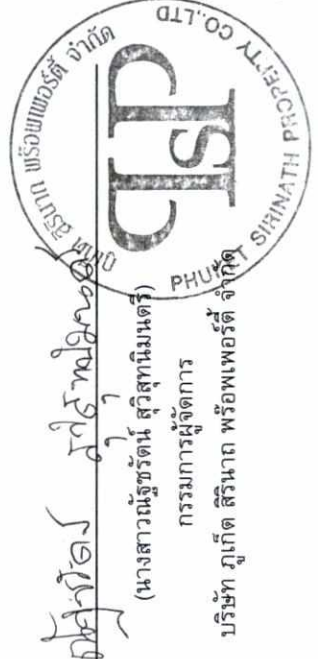
เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
5.การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ถึงกับกักมีเทน	■ ที่เคเอ็น ■ คลอรีฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
		- ถึงกับกักมีเทน	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการมูลฝอย	อาคารห้องพักขยะ (Filter Scrubber)	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของถังกำจัดละอองน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
7. การป้องกันอัคคีภัย	บริเวณที่ตั้งถังอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- นิติบุคคลอาคารชุด
8. สุขภาพ	เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



เดือน กันยายน 2558

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิธานมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Terminal @ Royal Lee Asset ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. อากาศภายในและภายนอกอาคาร	- 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

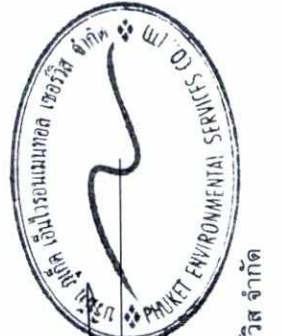
เดือน กันยายน 2558

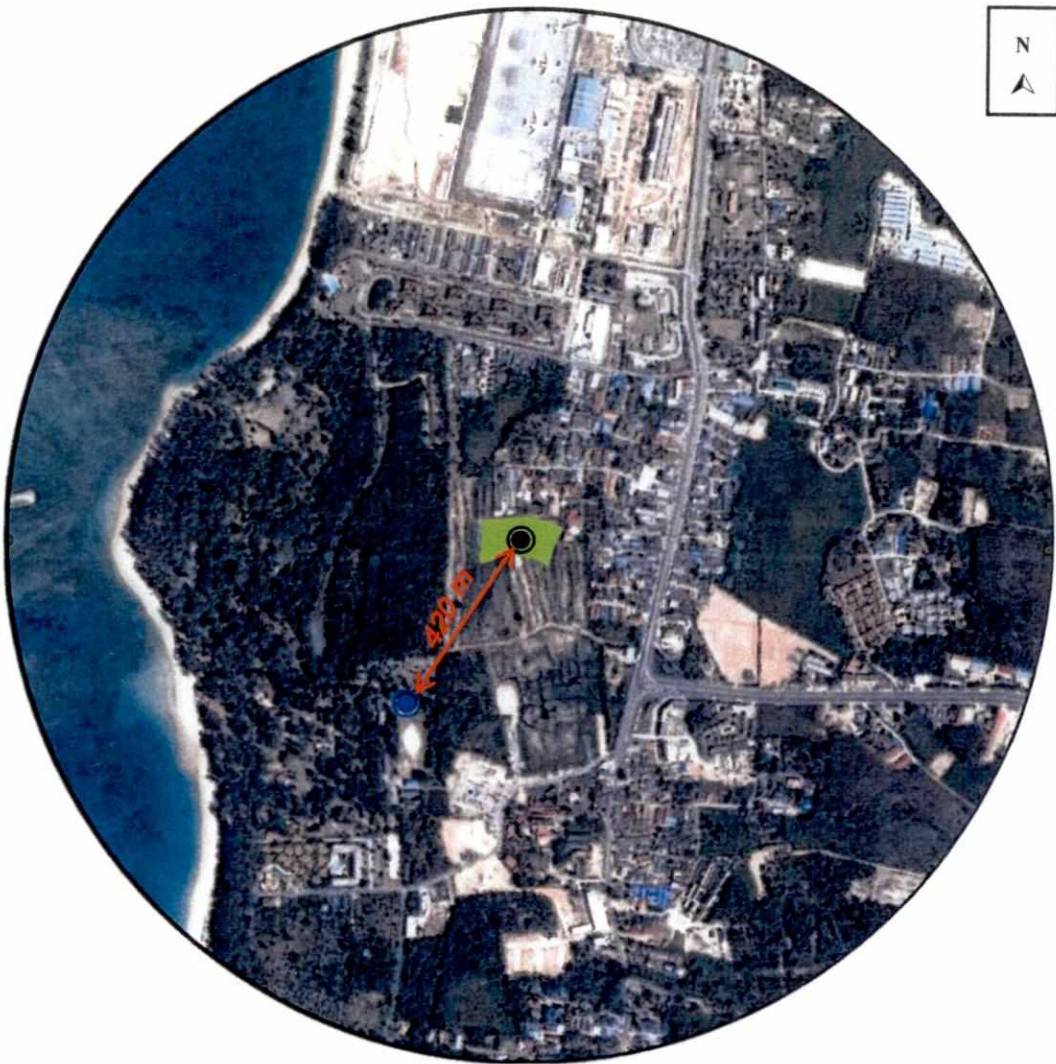
 (นางสาวณัฐรัตน์ สิริสนธิมนตรี)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



เดือน กันยายน 2558

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด





สัญลักษณ์



บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณโรงเรียนอนุบาลสาธิตและศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลสาธิต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 420 เมตร

รูปที่ 1 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงบริเวณโครงการและพื้นที่อ่อนไหวในระยะก่อสร้าง

ข้อมูลอ้างอิงจาก www.googleearth.co.th, 2558

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจันทรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจันทรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 4 หลัง

อาคาร A

อาคาร C

ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

ที่ดินว่างเปล่าของเดิมยกกัน
(มีวัดพิทักษ์นาคคฤ)

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

ที่ดินว่างเปล่าของเดิมยกกัน
(มีวัดพิทักษ์นาคคฤ)

ถนนการะบายน้ำ กว้าง 12.00 เมตร

อาคาร B

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



สัญลักษณ์

- อาคารห้องชุด
- อาคารห้องพักขยะรวม
- แนวเขตที่ดิน

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1
ผังบริเวณแสดงระยะร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน
มาตราส่วน 1:250 (A1)
ขนาดหน้ากระดาษ 1:500 (A3)

PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET	OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	ARCHITECT:	MECHANICAL ENGINEER	DATE	SUBMISSION DRAWING	
		ARCHITECT: บริษัท สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์ สถาปนิก วันที่ 12/09/2558 เลขที่ใบอนุญาต 1/2558 ส. 1111111111	MECHANICAL ENGINEER: นายสุวิทย์ งามวิวัฒน์ สถาปนิก วันที่ 12/09/2558 เลขที่ใบอนุญาต 1/2558 ส. 1111111111	DATE: 31-07-57		
		CIVIL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER	SCALE: 1:250		
		CIVIL ENGINEER: บริษัท สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด นายสุวิทย์ งามวิวัฒน์ สถาปนิก วันที่ 12/09/2558 เลขที่ใบอนุญาต 1/2558 ส. 1111111111	ELECTRICAL ENGINEER: บริษัท สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด นายสุวิทย์ งามวิวัฒน์ สถาปนิก วันที่ 12/09/2558 เลขที่ใบอนุญาต 1/2558 ส. 1111111111	DRAWN BY: บริษัท สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		
		PROJECT NO.: TT-AB-02.1	PROJECT NO.: DT-5704	PROJ. CODE: DT-5704		
		GENERAL NOTES: 1. ALWAYS USE WRITTEN DIMENSIONS, DO NOT SCALE OFF DRAWINGS. 2. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. 3. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO ARCHITECTURAL DRAWINGS. 5. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. 6. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.				

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

อาคาร A

อาคาร C

ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

ที่ดินว่างเปล่าของเดิม (มีวัตถุขึ้นปกคลุม)

ที่ดินว่างเปล่าของเดิม (มีวัตถุขึ้นปกคลุม)

ถนนการะจำยอม กว้าง 12.00 เมตร

อาคาร B

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



สัญลักษณ์

สีน้ำเงินเข้ม พื้นดิน

เส้นท่อน้ำประปาเข้าสู่ที่ดิน

เส้นท่อน้ำประปาจากจ่ายไปยังอาคาร

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1
MASTER PLAN FOR COLD WATER SYSTEM

มาตราส่วน
1:250 (A1)
1:500 (A3)



No.	Description	By.	Date
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			

DWG TITLE	ผังบริเวณแสดงระบบน้ำดื่ม	SCALE	1:250
MECHANICAL ENGINEER	นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี Reg. 43/250 พ.ศ. 2558 ELECTRICAL ENGINEER	DATE	31-07-57
CIVIL ENGINEER	นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี Reg. 43/250 พ.ศ. 2558 SANITARY ENGINEER	DWG CODE	TT-AB-02.1
ARCHITECT	นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี Reg. 43/250 พ.ศ. 2558 ARCHITECT	PROJECT NO.	DT-5704
OWNER	บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	PHASE	

GENERAL NOTE:
1. ALWAYS USE WRITTEN DIMENSIONS. DON'T SCALE OFF DIMENSIONS.
2. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
4. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
5. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
6. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
7. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
8. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
9. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
10. DIMENSIONS ARE GIVEN IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

SUBMISSION DRAWING

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 4 หลัง

อาคาร A

อาคาร C

ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

ที่ดินว่างเปล่าของเดียวกัน
(มีวิถีพืชปกคลุม)

ถนนการจราจร กว้าง 12.00 เมตร

อาคาร B

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



- สัญลักษณ์
- ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 140 ลบ.ม./วัน
 - ถังเก็บน้ำ Recycle
 - ถังเก็บน้ำ Recycle
 - บ่อพักน้ำเสียเติมอากาศ (POST AERATION)
 - ถังเก็บกากตะกอน
 - กากตะกอนในดิน
 - ถังกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)
 - แนวท่อน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด
 - แนวท่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

รูปที่ 4 ผังระบบน้ำเสียของโครงการ

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1
MASTER PLAN FOR STORM DRAIN SYSTEM
ขนาดพื้นที่ 1:250 (A1)
ขนาดพื้นที่ 1:500 (A3)



Double Tree Architect Group COMPANY LIMITED 83/209 charoat Rd. 1, Noida A.Mulind Project, Thailand 10000 Tel 078-522-236 Fax 078-522-231 Tel 086-318-2154 083-6245178	ARCHITECT: ปริญญ์ ธรรมรัตน์ ป.รศ. 2496 / ป.รศ. 2483 สัญญา ธรรมรัตน์ สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8	MECHANICAL ENGINEER นายอภิรักษ์ งามวิจิตรกุล รศ. 3276 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8	DWG TITLE: ผังบริเวณตอม่อขบวนรถนำ	No. 01 02 03 04 05 06 07	Description	By:	Date						
								PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET	OWNER: บริษัท ภูเก็ต สยามทรี พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	SCALE: 1 : 250	DRAWN BY: นายอภิรักษ์ งามวิจิตรกุล	DATE: 31-07-57	DWG CODE TT-AB-02.1
								CIVIL ENGINEER: นายพร ธรรมรัตน์ รศ. 2108 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8	SANITARY ENGINEER นายอภิรักษ์ งามวิจิตรกุล รศ. 3276 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8 สัญญา ธรรมรัตน์ 3/8				
										GENERAL NOTES: 1. ALWAYS USE METRIC DIMENSIONS. DON'T SCALE OFF DIMENSIONS 2. ANY DIMENSIONS ON DIMENSION OR DIMENSION SHOULD BE INDICATED BY THE DIMENSION LINE 3. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS FOR CONSTRUCTION 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO STRUCTURAL CORRECT DIMENSIONS 5. FOR ELECTRICAL DIMENSIONS REFER TO ELECTRICAL CORRECT DIMENSIONS 6. FOR MECHANICAL DIMENSIONS REFER TO MECHANICAL CORRECT DIMENSIONS 7. FOR CIVIL DIMENSIONS REFER TO CIVIL CORRECT DIMENSIONS 8. FOR MATERIAL DIMENSIONS REFER TO MATERIAL CORRECT DIMENSIONS 9. FOR FINISH DIMENSIONS REFER TO FINISH CORRECT DIMENSIONS 10. FOR DIMENSIONS REFER TO DIMENSIONS CORRECT DIMENSIONS			
								SUBMISSION DRAWING					

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ

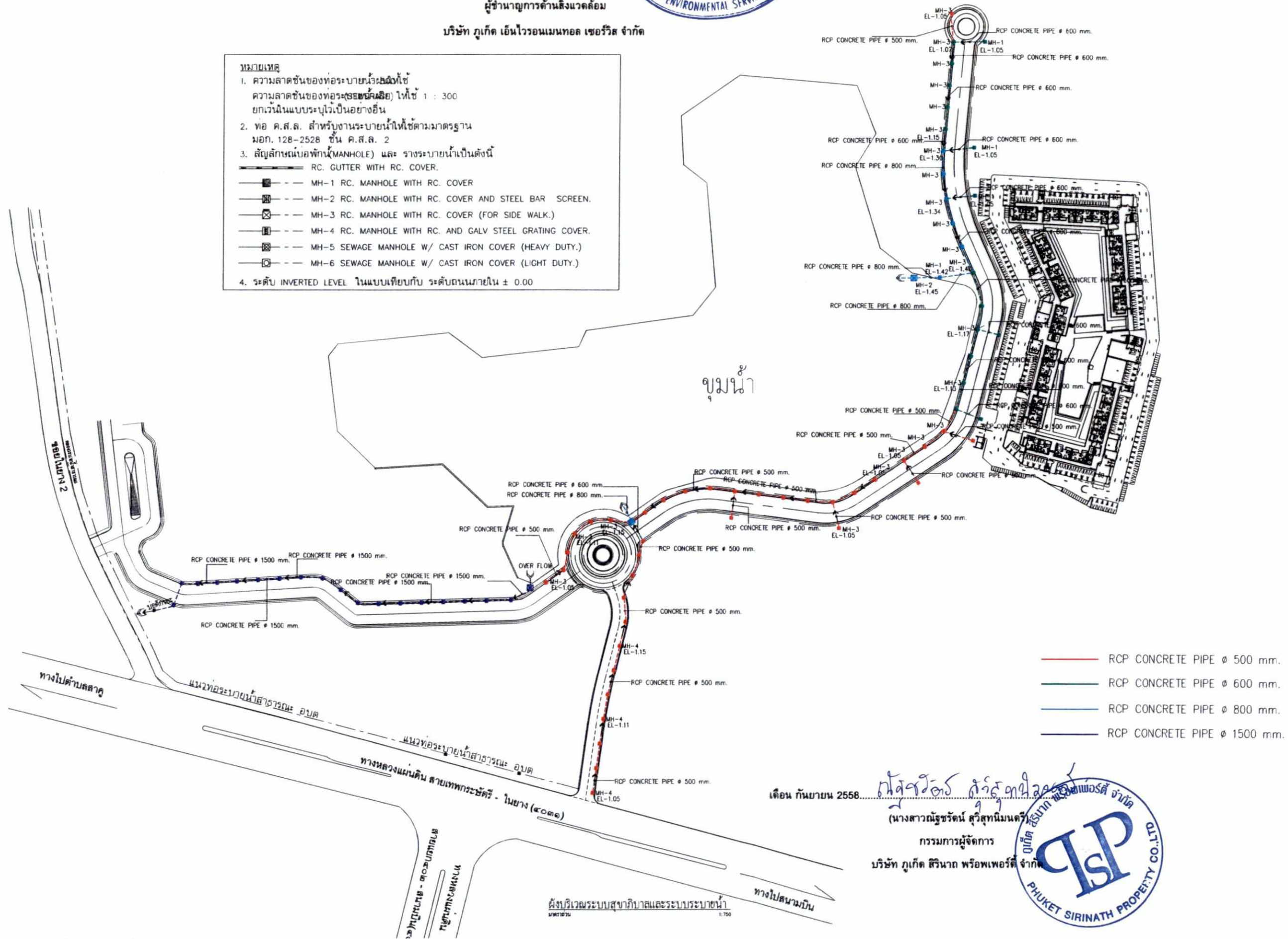
1. ความลาดชันของท่อระบายน้ำให้ใช้
ความลาดชันของท่อระบายน้ำให้ใช้ 1 : 300
ยกเว้นในแบบระบุไว้เป็นอย่างอื่น

2. ท่อ ค.ส.ล. สำหรับงานระบายน้ำให้ใช้ตามมาตรฐาน
มอก. 128-2528 ชั้น ค.ส.ล. 2

3. สัญลักษณ์บ่อพัก (MANHOLE) และ รางระบายน้ำเป็นดังนี้

- RC. GUTTER WITH RC. COVER.
- MH-1 RC. MANHOLE WITH RC. COVER
- MH-2 RC. MANHOLE WITH RC. COVER AND STEEL BAR SCREEN.
- MH-3 RC. MANHOLE WITH RC. COVER (FOR SIDE WALK.)
- MH-4 RC. MANHOLE WITH RC. AND GALV STEEL GRATING COVER.
- MH-5 SEWAGE MANHOLE W/ CAST IRON COVER (HEAVY DUTY.)
- MH-6 SEWAGE MANHOLE W/ CAST IRON COVER (LIGHT DUTY.)

4. ระดับ INVERTED LEVEL ในแบบเทียบกับ ระดับถนนภายใน ± 0.00



รูปที่ 5 ผังระบายน้ำออกนอกโครงการ

red
LANDSCAPE

redland - scape ltd.

55/95 moo 2,
kampaengphet rd.
ladyao , jatujak bangkok
10900 thailand

Tel : 66(0)2 158-1212-3

Fax : 66(0)2 158-1214

CLIENT:

TCCTV

PROJECT:

ROYAL LEE COMPLEX

DESCRIPTION		
NO	REVISION REFERENCE	DATE

Copyright of this Drawing is reserved by
redland - scape ltd.

DESIGNED BY:

(KS)

BUILDER Co.,Ltd.

ARCHITECT:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

SANITARY ENGINEER:

MECHANICAL ENGINEER:

DRAWN BY: พัทธพงศ์ พรหมสวัสดิ์

CHECKED BY: มณีรัตน์ สังข์ประจักษ์

APPROVED BY: ปิยะศักดิ์ แก้วแดง

SHEET TITLE:

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ

DRAWING DATE

SCALE: 1:750

PROJECT No:

SHEET No:

SN-201

CAD REF:

เดือน กันยายน 2558



(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริณาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

อาคาร C

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น จำนวน 4 หลัง

อาคาร A

ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

สระว่ายน้ำ

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

ที่ดินว่างเปล่าของเดิมยกกัน
(มีวัตถุประสงค์ปลูก)

ถนนการะบายน้ำ กว้าง 12.00 เมตร

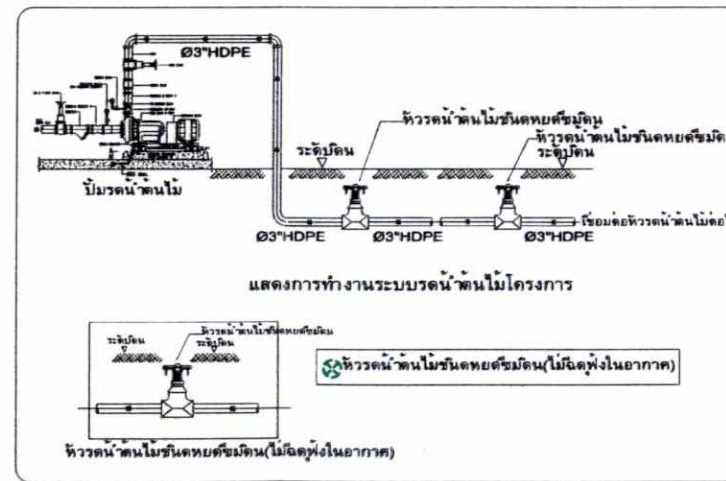
อาคาร B

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สิริสินมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิริสินทรัพย์ จำกัด



DETAIL-A

- สัญลักษณ์
- ถังเก็บน้ำ Recycle
- บ่อพักน้ำเสียดินอากาศ (POST AERATION)
- เส้นท่อชนิดพิเศษ

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1
MASTER PLAN FOR IRRIGATION SYSTEM
ขนาดพื้นที่ 1:250 (A1)
ขนาดพื้นที่ 1:500 (A3)

No.	Description	By	Date
01			
02			
03			
04			
05			
06			
07			

DWG TITLE: ผังบริเวณและระบบน้ำดื่ม	SCALE: 1:250
MECHANICAL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ 03-3276 813276	DATE: 31-07-57
ELECTRICAL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ 03-3276 813276	DWG CODE: DT-5704
CIVIL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ 03-3276 813276	PROJECT NO.: DT-5704
OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิริสินทรัพย์ จำกัด	PHASE: TT-AB-02.1

GENERAL NOTE:
1. ALWAYS USE WRITTEN DIMENSIONS, DO NOT SCALE OF DRAWINGS.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS, REFER TO STRUCTURAL DRAWINGS.
5. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
6. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
7. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

SUBMISSION DRAWING

[illegible]

บริษัท ภูเก็ต สิริมาท พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวศุขนิมิต)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET

ผังพื้นที่สีเขียวเบื้องต้นของ GYM ชั้นสองอาคาร A

ขนาดหน้ากระดาษ: 1:250 (A1)

ขนาดหน้ากระดาษ: 1:500 (A3)

ZONE	SYMBOL	พื้นที่	รวม
ZONE 1		664.53 ตร.ม.	
ZONE 2		736.81 ตร.ม.	
ZONE 3		544.10 ตร.ม.	
ZONE 4		221.14 ตร.ม.	
ZONE 5		119.44 ตร.ม.	
รวม		2,286.02 ตร.ม.	

พื้นที่สีเขียวชั้นต่าง
พื้นที่สีเขียวบนหลังคา
รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด

2,166.58 ตารางเมตร (94.77% ของพื้นที่ทั้งหมด)
119.44 ตารางเมตร
2,286.02 ตารางเมตร

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET

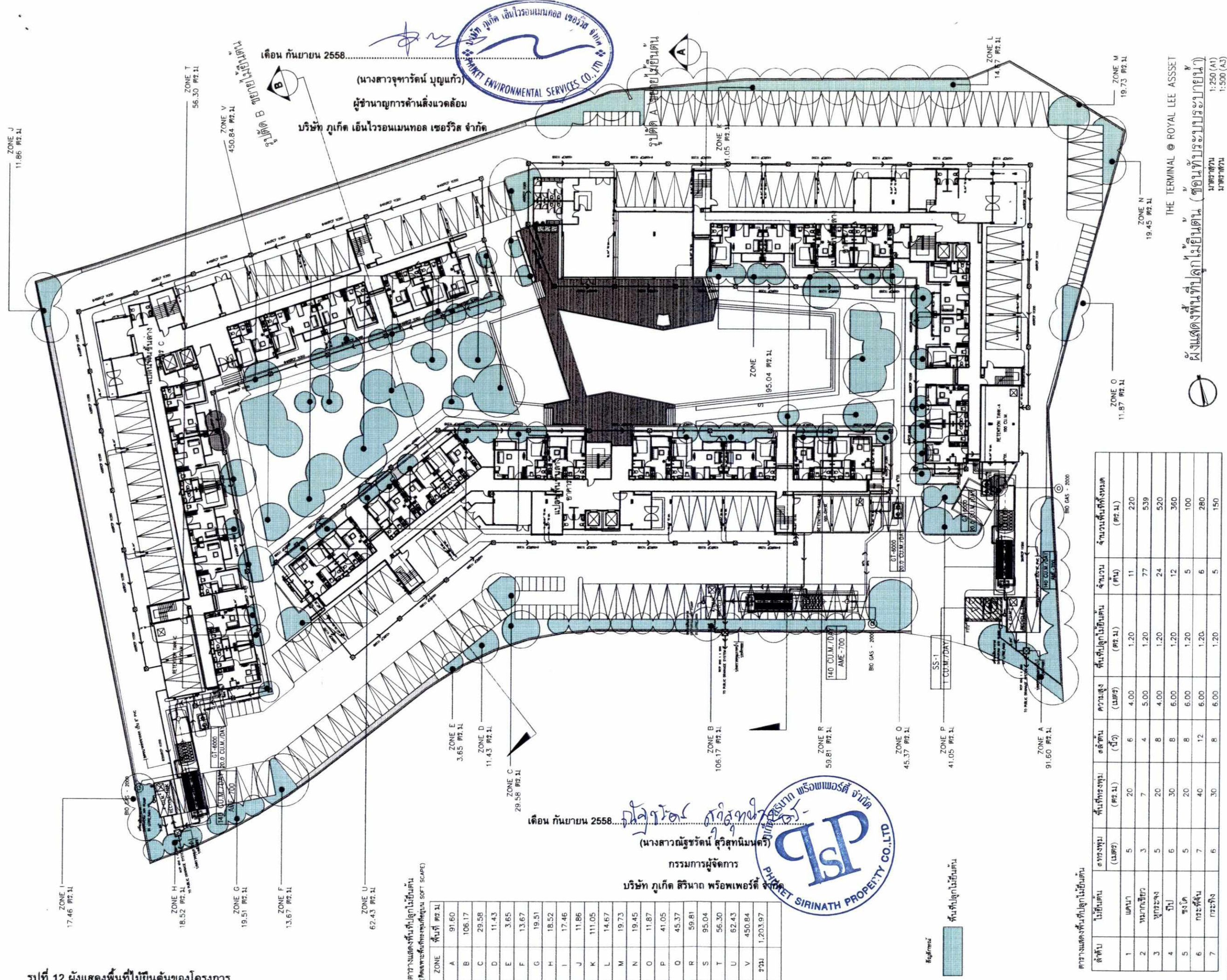
ผังพื้นที่สีเขียวและถนนภายในโครงการ

ขนาดหน้ากระดาษ: 1:250 (A1)

ขนาดหน้ากระดาษ: 1:500 (A3)

Double Tree Architect Group COMPANY LIMITED 63/209 Chaoh Rd. 1/VN2 A-Muang Phuket, Thailand 83000 Tel 076-522-238 Fax 076-522-231 Tel 086-318-2164 083-6346178		MECHANICAL ENGINEER นายสุวิทย์ วรวิทย์รัตน์ Reg. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก ถ. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก		ELECTRICAL ENGINEER นาย ฐานันท์ คำสุข Reg. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก ถ. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก		SANITARY ENGINEER นายสุวิทย์ วรวิทย์รัตน์ Reg. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก ถ. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก	
ARCHITECT: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด นายสุวิทย์ วรวิทย์รัตน์ Reg. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก ถ. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก		CIVIL ENGINEER: นายสุวิทย์ วรวิทย์รัตน์ Reg. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก ถ. 61/200 พ.ร.บ. วิศวกร 3/ก		SCALE: 1:500		DATE: DATE	
PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET		PROJECT NO.: PROJECT_NUMBER		DWG. CODE: DWG_CODE		SHEET_NO: SHEET_NO	
OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด		PHASE: PHASE		GENERAL NOTES: 1. ALWAYS USE WRITING INSTRUMENTS OF THE SAME SCALE FOR DIMENSIONS. 2. ANY DISCREPANCY, OMISSION OR ERROR SHOULD IMMEDIATELY BE 3. THE CONTRACTOR IS SOLE RESPONSIBLE FOR THE CONSTRUCTION OF THE 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO STRUCTURAL DRAWINGS 5. FOR ELECTRICAL DIMENSIONS REFER TO ELECTRICAL DRAWINGS 6. FOR SANITARY DIMENSIONS REFER TO SANITARY DRAWINGS 7. FOR DETAIL SPECIFICATIONS AND MATERIALS PLEASE REFER TO DETAILS 8. FOR DIMENSIONS OF THE BUILDING REFER TO ARCHITECTURAL DRAWINGS		SUBMISSION DRAWING	

รูปที่ 12 ผังแสดงพื้นที่ไม่มีดินของโครงการ



ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (คิดจากพื้นที่รวมทั้งหมด SOFT SCAPES)

ZONE	พื้นที่ ไร่
A	91.60
B	106.17
C	29.58
D	11.43
E	3.65
F	13.67
G	19.51
H	18.52
I	17.46
J	11.86
K	111.05
L	14.67
M	19.73
N	19.45
O	11.87
P	41.05
Q	45.37
R	59.81
S	95.04
T	56.30
U	62.43
V	450.84
รวม	1,203.97

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกไม้พุ่ม

ลำดับ	ไม้ยืนต้น	ตารางพุ่ม (ไร่)	พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม (ไร่)	จำนวนพื้นที่ทั้งหมด (ไร่)
1	แคนนา	5	20	11
2	หนามกระดังงา	3	7	77
3	ทุเรียน	5	20	24
4	ปาล์ม	6	30	12
5	ขิง	5	20	8
6	กระดังงา	7	40	120
7	กระดังงา	6	30	5

PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET

OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ARCHITECT: บริษัท สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

MECHANICAL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์

ELECTRICAL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์

CIVIL ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์

SANITARY ENGINEER: นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์

DWG TITLE: ผังแสดงพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

SCALE: 1:500

DATE: 2558

PROJECT NO.: PROJECT_NUMBER

PHASE: PHASE

NO.

DESCRIPTION

DATE

GENERAL NOTES:

1. ALWAYS USE METRIC DIMENSIONS. DO NOT USE IMPERIAL DIMENSIONS.

2. ANY DISCREPANCY, OMISSION, OR ERROR SHOULD IMMEDIATELY BE REPORTED TO THE ARCHITECT OR ENGINEER RESPONSIBLE FOR THE DESIGN.

3. THE CONTRACTOR IS SOLELY RESPONSIBLE FOR THE CONSTRUCTION OF THE PROJECT.

4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS, REFER TO STRUCTURAL DRAWINGS.

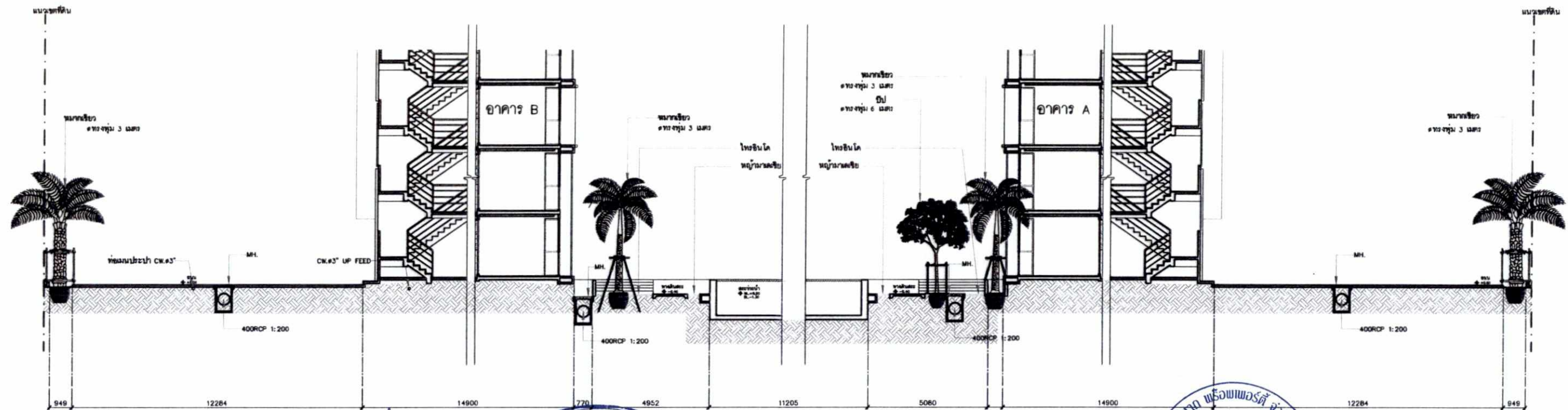
5. FOR FINISHES, REFER TO FINISHES SCHEDULE.

6. FOR MATERIALS, REFER TO MATERIALS SPECIFICATIONS.

7. FOR DETAILED SPECIFICATIONS AND MATERIALS, REFER TO DETAILS.

SUBMISSION DRAWING

SHEET_NO



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2558

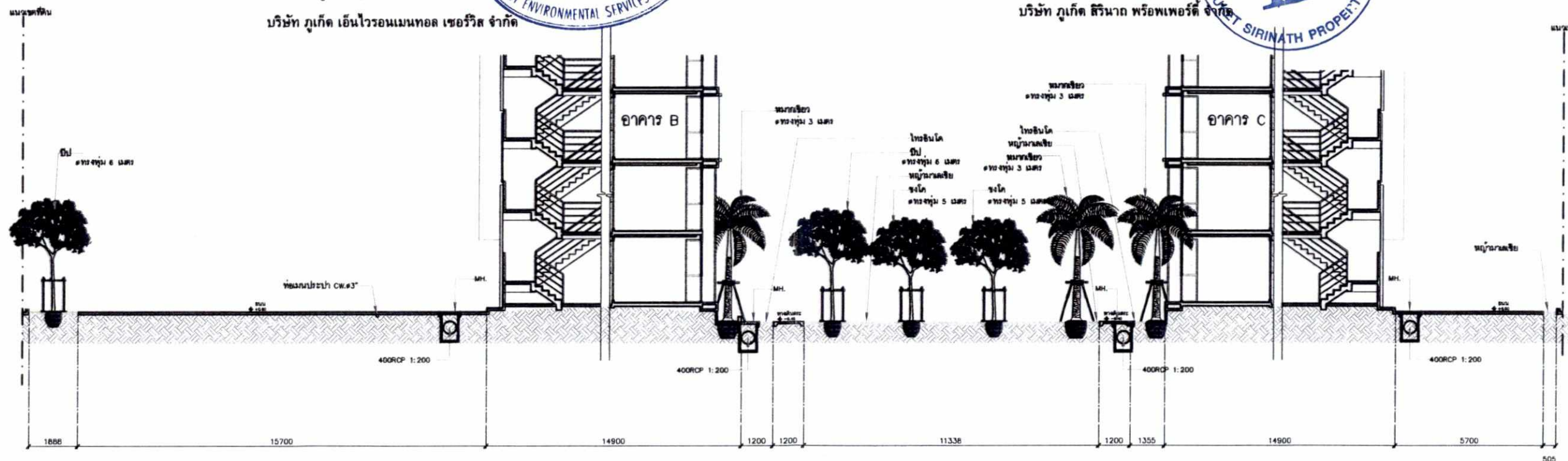
(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิทย์มนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
รูปตัด A ขยายไม่ขึ้นต้น
มาตราส่วน 1:100 (A1)
มาตราส่วน 1:300 (A3)



รูปที่ 14 รูปตัดการปลูกต้นไม้ของโครงการ (1)

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
รูปตัด B ขยายไม่ขึ้นต้น
มาตราส่วน 1:100 (A1)
มาตราส่วน 1:300 (A3)

Double tree Architect Group COMPANY LIMITED 63/206 chao Rd. 1, Vichai A.Muang Phuket, Thailand 83000 Tel 076-522-236 Fax 076-522-231 Tel 086-918-2154 083-4545178	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	CIVIL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER	DWG TITLE:	No.	Description	By	Date	GENERAL NOTES: 1. ALL DIMENSIONS ARE WRITTEN DIMENSIONS. DO NOT SCALE OFF DIMENSIONS. 2. ANY DISCREPANCY, OMISSION OR ERROR SHOULD IMMEDIATELY BE REPORTED TO DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP BEFORE CONSTRUCTION. 3. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS. FOR CONSTRUCTION, THE CONTRACTOR IS SOLE RESPONSIBLE FOR DIMENSIONS OF SET BACKS AND OTHER CONSTRUCTION DIMENSIONS. 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO STRUCTURAL SERIES DRAWINGS FOR CORRELATION OF SIZE AND DIMENSIONS. ARCHITECTURAL DIMENSIONS SHOULD NOT BE USED FOR STRUCTURAL DIMENSIONS. 5. FOR DETAILED SPECIFICATIONS AND MATERIALS PLEASE REFER TO DETAILS SPECIFICATIONS ARE FIXED WINDOWS.	DWG. CODE SUBMISSION DRAWING COPYRIGHT © DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP. THIS DRAWING IS THE PERMISSION OF DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP.	
	THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSSET	บริษัท ตระชัย ปรีชา ตระชัย สถาปนิก เลขที่ 2496 ภ-สถ. 7463	สถาปนิก นาย จักราน คัดดา เลขที่ 32/200 ถนน พิชัยสงคราม 3/4 อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30130	นาย จักราน คัดดา เลขที่ 32/200 ถนน พิชัยสงคราม 3/4 อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30130	รูปตัดขยายไม่ขึ้นต้น 1-2	01						
	OWNER:		MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	DRAWN BY:	SCALE:	02					
	บริษัท กู๊ด ดีไซน์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	เลขที่ 32/200 ถนน พิชัยสงคราม 3/4 อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30130	นายณัฐรัตน์ สุวิทย์มนตรี เลขที่ 3276 ภ-สถ. 7463	นายณัฐรัตน์ สุวิทย์มนตรี เลขที่ 32/200 ถนน พิชัยสงคราม 3/4 อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30130	นายพชรชัย สอนิ	1 : 100	03					
					PROJECT NO.:	DATE:	04					
					DT-5704	31-07-57	05					

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ฟาร์มเลี้ยงกุ้ง

อาคาร C

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

อาคาร A

บ้านอยู่อาศัยชั้นเดียวบุคคลอื่น

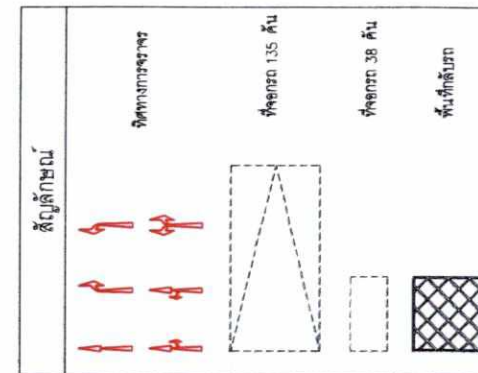
ที่ดินว่างเปล่าของเดียวกัน
(มีวัดพิทักษ์นบาคคูลัม)

ที่ดินว่างเปล่าของเดียวกัน
(มีวัดพิทักษ์นบาคคูลัม)

ถนนสาธารณะกว้าง 12.00 เมตร

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1
แปลนขยาย ทางเข้า-ทางออก ของโครงการ

มาตราส่วน 1:100 (A1)
มาตราส่วน 1:200 (A3)



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

รูปที่ 15 ผังแสดงทิศทางการเดินทางภายในพื้นที่โครงการ

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
PHASE 1

ผังแสดงทิศทางการเดินทางภายในพื้นที่โครงการ

มาตราส่วน 1:250 (A1)
มาตราส่วน 1:500 (A3)

PROJECT NAME		OWNER	
THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET		บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	
ARCHITECT:		MECHANICAL ENGINEER	
บริษัท สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เลขที่ 2485, หมู่ 10, ตำบล 10, อำเภอ 10, จังหวัด 10 Tel 076-522-236 Fax 076-522-231 Tel 086-118-2154 085-4345176		นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ Reg. 63,726 พ.ศ. 2558 Electrical Engineer	
CIVIL ENGINEER:		SANITARY ENGINEER	
นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ Reg. 63,726 พ.ศ. 2558 Civil Engineer		นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์ Reg. 63,726 พ.ศ. 2558 Sanitary Engineer	
DRAWN BY:		DATE:	
นายสุวิทย์ วงศ์วิวัฒน์		31-07-57	
SCALE:		DWG. CODE	
1:250		TT-AB-02.1	
PROJECT NO:		PHASE	
DT-5704			
SUBMISSION DRAWING			

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

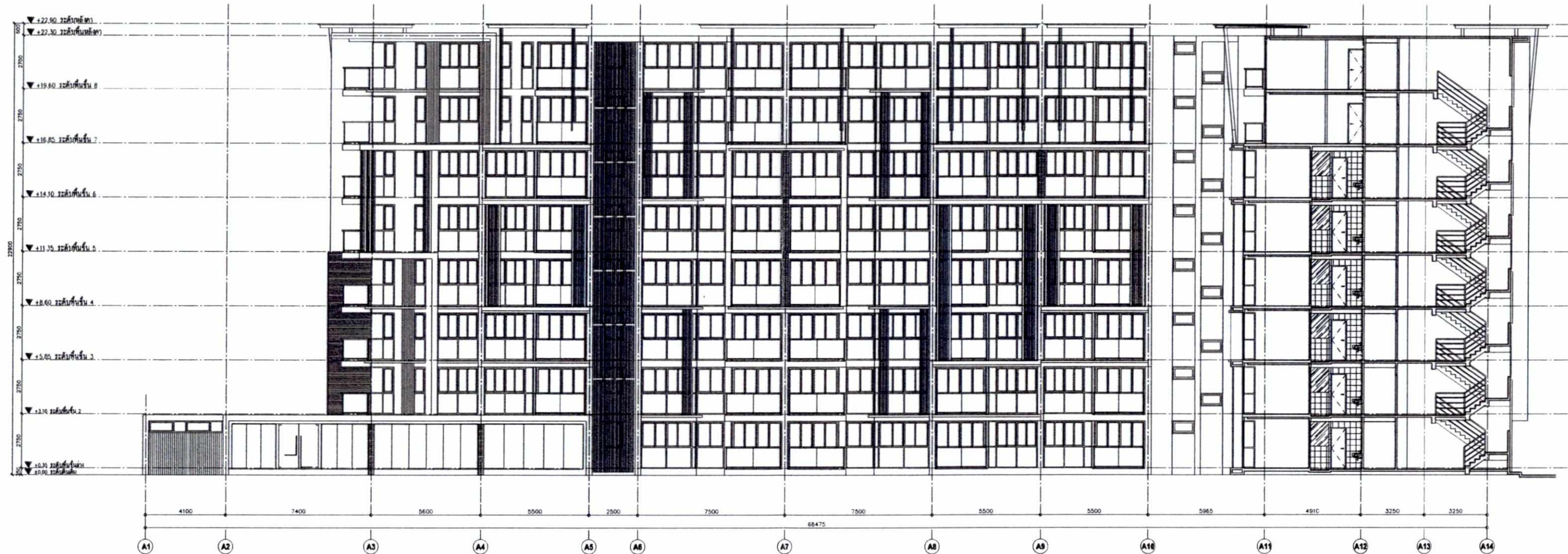


เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



รูปที่ 16 รูปตัดอาคาร A

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET

รูปตัด A

ขนาด 1:100 (A1)
ขนาด 1:200 (A3)

146/148

Double tree Architect Group COMPANY LIMITED 63/209 chaofa Rd. T.MoE A-Muang Phuket, Thailand 83000 Tel 076-522-236 Fax 076-522-231 Tel 086-318-2154 083-6345178	PROJECT NAME:	ARCHITECT:	CIVIL ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER	DWG TITLE:	<table><tr><th>No.</th><th>Description</th><th>By</th><th>Date</th></tr><tr><td>01</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>02</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>03</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>04</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>05</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>06</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	No.	Description	By	Date	01				02				03				04				05				06				GENERAL NOTES:	DWG. CODE
	No.	Description	By	Date																																
	01																																			
	02																																			
	03																																			
	04																																			
05																																				
06																																				
THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET	บริษัท ดับเบิลทรี จำกัด 2496 นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์ 7463	นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตร์ 2108 วันที่ 03/20/2558 ฉบับร่างสถาปัตย์ 3/8 ฉบับร่างโครงสร้าง 3/8 ฉบับร่างวิศวกรรม 3/8 ฉบับร่างไฟฟ้า 3/8	นาย อภิชาติ อดิศักดิ์ 3276 วันที่ 03/20/2558 ฉบับร่างสถาปัตย์ 3/8 ฉบับร่างโครงสร้าง 3/8 ฉบับร่างวิศวกรรม 3/8 ฉบับร่างไฟฟ้า 3/8	นาย อภิชาติ อดิศักดิ์ 4381 วันที่ 03/20/2558 ฉบับร่างสถาปัตย์ 3/8 ฉบับร่างโครงสร้าง 3/8 ฉบับร่างวิศวกรรม 3/8 ฉบับร่างไฟฟ้า 3/8	รูปตัด A	TT-AC-03.1																														
OWNER:	บริษัท ภูเก็ต สิรินาถ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	MECHANICAL ENGINEER:	SANITARY ENGINEER		DRAWN BY:	SCALE:	1 : 100	SUBMISSION DRAWING																												
		นาย อภิชาติ อดิศักดิ์ 3276 วันที่ 03/20/2558 ฉบับร่างสถาปัตย์ 3/8 ฉบับร่างโครงสร้าง 3/8 ฉบับร่างวิศวกรรม 3/8 ฉบับร่างไฟฟ้า 3/8	นาย อภิชาติ อดิศักดิ์ 3276 วันที่ 03/20/2558 ฉบับร่างสถาปัตย์ 3/8 ฉบับร่างโครงสร้าง 3/8 ฉบับร่างวิศวกรรม 3/8 ฉบับร่างไฟฟ้า 3/8		นาย อภิชาติ อดิศักดิ์ 3276																															
					PROJECT NO.:	DATE:																														
					DT-5704	31-07-57																														

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

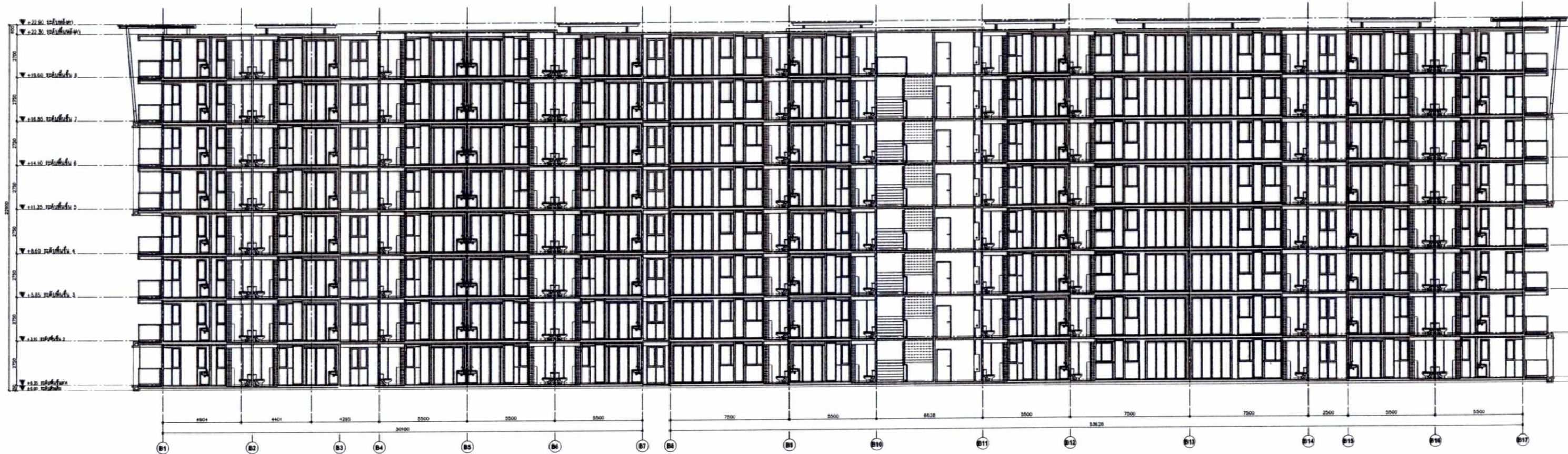


เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
อาคาร B

รูปตัด C

1:100 (A1)
1:200 (A3)

รูปที่ 17 รูปตัดอาคาร B

147/148

Double Tree Architect Group 63/209 chaola Rd. T.MoE A.Mueang Phuket, Thailand 83000 Tel 075-522-236 Fax 075-522-231 Tel 086-318-2154 063-6345178	PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET	ARCHITECT: ปรีชา ตะเฑียร ณัฐรัตน์ ร.ร. 2496 ร.ร. 7463	CIVIL ENGINEER: ศกพร ศิริสัมพันธ์ ร.ร. 2108 ร.ร. 63/209 หรือ ร.ร. 7463	ELECTRICAL ENGINEER: นาย จันทาน คำคง ร.ร. 4391 ร.ร. 63/209 หรือ ร.ร. 7463	DWG TITLE: รูปตัด C	No. Description By Date	GENERAL NOTES: 1. ALWAYS USE WRITTEN DIMENSIONS. DO NOT SCALE OFF DRAWINGS. 2. ANY DISCREPANCY, OMISSION OR ERROR SHOULD IMMEDIATELY BE REPORTED TO DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP BEFORE CONSTRUCTION. 3. DIMENSIONS ARE GIVEN AS PERMITTED DIMENSIONS. FOR CONSTRUCTION, THE CONTRACTOR IS SOLE RESPONSIBLE FOR DIMENSIONS OF SET OUTS AND OTHER CONSTRUCTION DIMENSIONS. 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO STRUCTURAL SERIES DRAWINGS FOR CONFIRMATION OF SIZE AND DIMENSIONS. ARCHITECTURAL DRAWINGS SHOULD NOT BE USED FOR STRUCTURAL DIMENSIONS. 5. FOR DETAILED SPECIFICATIONS AND MATERIALS PLEASE REFER TO DETAILS SPECIFICATIONS ARE FIXED WINDOWS.	DWG. CODE TT-AD-03.2
	OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	MECHANICAL ENGINEER: นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี ร.ร. 3276 ร.ร. 63/209 หรือ ร.ร. 7463	SANITARY ENGINEER: นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี ร.ร. 3276 ร.ร. 63/209 หรือ ร.ร. 7463	DRAWN BY: นายทศพร สามี	SCALE: 1 : 100			

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



เดือน กันยายน 2558

(นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



รูปที่ 18 รูปตัดอาคาร C

THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET
อาคาร C
รูปตัด B
มาตราส่วน 1:100 (A1)
มาตราส่วน 1:200 (A3)

148/148

Double tree Architect Group COMPANY LIMITED 63/209 charoat Rd. T.Mohd. A.Muang Phuket, Thailand 83000 Tel 076-522-236 Fax 076-522-231 Tel 085-318-2154 083-6345178	PROJECT NAME: THE TERMINAL @ ROYAL LEE ASSET	ARCHITECT: บริษัท ดับเบิลทรี จำกัด นางสาวณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี สถาปนิก 2496 สถาปนิก 7463	CIVIL ENGINEER: นาย จักรพันธ์ สถาปนิก 2108 สัญญา 03/208 080 0155555555 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 0853 6345178	ELECTRICAL ENGINEER นาย จักรพันธ์ สถาปนิก 4391 สัญญา 03/208 080 0155555555 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 0853 6345178	DWG TITLE: รูปตัด B	No. Description By. Date	GENERAL NOTES: 1. ALWAYS USE WRITTEN DIMENSIONS. DO NOT SCALE OFF DRAWINGS. 2. ANY DISCREPANCY, OMISSION OR ERROR SHOULD IMMEDIATELY BE REPORTED TO DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP BEFORE CONSTRUCTION. 3. DIMENSIONS ARE GIVEN AS FINISHED DIMENSIONS FOR CONSTRUCTION. THE CONTRACTOR IS SOLE RESPONSIBLE FOR DIMENSIONS OF SET BACKS AND OTHER CONSTRUCTION DIMENSIONS. 4. FOR STRUCTURAL DIMENSIONS REFER TO STRUCTURAL SERIES DRAWINGS FOR COMPARISON OF SIZE AND DIMENSIONS. ARCHITECTURAL DRAWINGS SHOULD NOT BE USED FOR STRUCTURAL DIMENSIONS. 5. FOR DETAILED SPECIFICATIONS AND MATERIALS PLEASE REFER TO DETAILS. SPECIFICATIONS ARE FIXED WINDOWS	TT-AE-03.2 SUBMISSION DRAWING COPYRIGHT BY DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DOUBLE TREE ARCHITECT GROUP.
	OWNER: บริษัท ภูเก็ต สิรินาท พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	MECHANICAL ENGINEER นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี สถาปนิก 3276 สัญญา 03/208 080 0155555555 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 0853 6345178	SANITARY ENGINEER นายณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี สถาปนิก 3276 สัญญา 03/208 080 0155555555 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 ณัฐรัตน์ สุวิสุทธิมนตรี 3/8 0853 6345178	DRAWN BY: นายพชรพงศ์ สามี	SCALE: 1 : 100			