

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๓ ๓ ๕



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

๒๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฟุร่า เอ ไฟว์
ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๘๔๔ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ฟุร่า เอ ไฟว์ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฟุร่า เอ ไฟว์
ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการ
ประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๕๐ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ฟุร่า เอ ไฟว์ บริษัท เค.ดับบลิว.
เอ ไฟว์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท เค.ดับบลิว.
เอ ไฟว์ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข
ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิ อุนนุส

(นายสุวิ อุนนุส)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์

ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลกระน อำเภอมืองภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม มีห้องพักทั้งสิ้น 150 ห้อง ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 6,262.48 ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ 0-2-93.09 ไร่ หรือคิดเป็น 1,172.36 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 8 ชั้น คาเฟ่ และมีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด อย่างเคร่งครัด

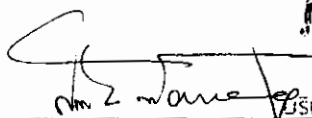
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ก.ช.

เดือน ธันวาคม 2561



(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

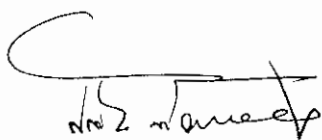
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด เดือน ธันวาคม 2561



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

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน ธันวาคม 2561



(นายสุจิร บัวทอง)

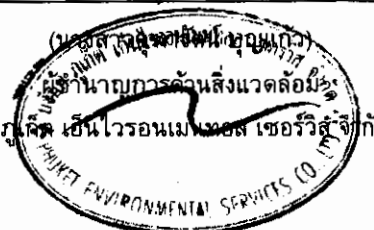
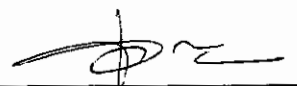
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟว์ จำกัด



บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟว์ จำกัด

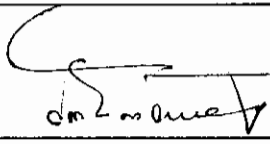
เดือน ธันวาคม 2561



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟว์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ โดยในการก่อสร้างมีการขุดดินชั้นใต้ดินฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	1) ทรัพยากรดิน เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินชั้นใต้ดิน ฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถึงบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ไม่มีการขุดดินในวงกว้าง โดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น สำหรับปริมาณดินขุดทั้งหมด 2,447.78 ลูกบาศก์เมตร จะทำการเคลื่อนย้ายดินนำมากองไว้บนไอนด์ที่ดินเลขที่ 83454 ขนาดเนื้อที่ 2 งาน 61.5 ตารางวา และไอนด์ที่ดินเลขที่ 106770 ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ 55.3 ตารางวา โดยเป็นที่ดินของบริษัท เดอะบิช ริสอร์ท จำกัด ทั้งนี้ โครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายดิน โดยต้องมีการควบคุมการทิ้งกองที่ดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ที่ดินแปลงข้างเคียง หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด โดยจะขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 8 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 8 วัน อีกทั้งโครงการจะควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการและให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ดีตาม โครงการ	(1) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (2) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงที่ทำการฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน รวมถึงระบบสาธารณูปโภค (3) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแนวเดียวกับท่อระบายน้ำระยะดำเนินการ ความลาดชันไม่น้อยกว่า 1:200 เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนอนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่

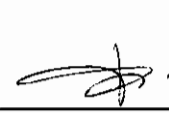
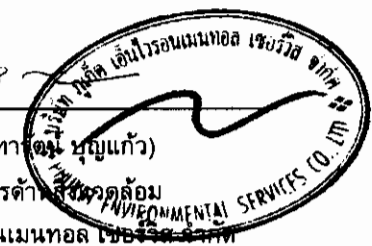
เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุริ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561


(นางสาวจุฑา จิตกัณ) 
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	จะกำหนดให้มีการดองเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นชั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ไม่ขุดดินทีเดียวพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรดินจึงอยู่ในระดับปานกลาง 2) การเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ในช่วงก่อสร้างขุดดินชั้นใต้ดิน ฐานรากของอาคาร ถึงเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และจากรูปที่ 3-6 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญดูแล และควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเกิดดินถล่ม	1.00 เมตร ที่มีข้อหักเหเป็นระยะๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อตกตะกอนบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอหรือหน่วงน้ำไว้ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฎิภา-กะตะ) (4) จัดให้มีกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมตลอดแนวอาคารชั้นใต้ดิน ซึ่งกำแพงกันดินดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร (5) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (6) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ก่อนหน้า หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่ปฏิบัติงาน (7) ปลุกหญ้าคลุมดินทันทีที่ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (8) จัดเตรียมป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน ห้ามคนงานทำงานขุดถมดินโดยเด็ดขาดในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

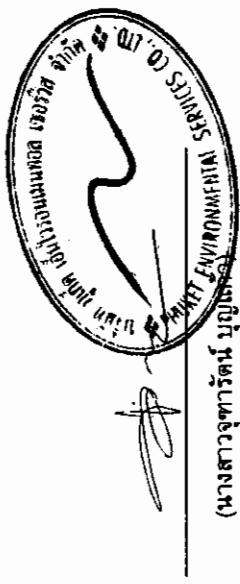
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว	1) ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีสถานะทางธรณีวิทยาเป็นบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอนทางน้ำชั้นถึงทรายและกรวด ขนาด 800-1,500 ไมครอน การกัดเซาะไม่ได้ พบซากเปลือกหอยและซากพืชซากสัตว์ อยู่ในยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตรการคุ้มครองแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลีที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้แต่ผู้ที่อยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวเล็กน้อย ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้าย่ำขามจะขยับหัวบ้าง ประตุ จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สันไหวเล็กน้อยได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับเขตรอยเลื่อนที่มีพลังของประเทศไทยมี 3 แนว ตามทิศทางการวางตัวและการเคลื่อนที่ คือ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ กลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ และกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในทิศเหนือ-ใต้ ซึ่งพบว่า บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 15.4 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 26.2 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง (3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2561

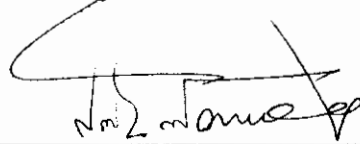
Signature

(นายสุริย บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญใส)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่วา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ชรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	เกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะแกง และกลุ่มรอยเลื่อนพานหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกต่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) การเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลประมาณ 483 เมตร และไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่พักพิงชั่วคราว คือ ศูนย์ปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติด โดยมีระยะทาง ประมาณ 0.70 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) จัดให้มีการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคาร เช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	

เดือน ธันวาคม 2561

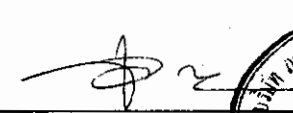
(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุณตวน)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงการ ไฟฟ้า ของ บริษัท เค.ดีบิลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรวมพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับปรับพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อด้านความเดือดร้อนราคาขายต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) 1.1 ประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 พื้นที่ก่อสร้างของโครงการประมาณ 0.73 ไร่ หรือ 0.29 เฮกเตอร์ จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.062 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 1.2 การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0312 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม	(1) จัดให้มีรั้วที่ปิดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและลดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไปมา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีทิศทาง มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปาล้องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเข้ามาหรือวันที่จะเกิดขึ้น	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10), บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561
 
 ได้เห็น
 
 เดือน ธันวาคม 2561
 
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เค.ดี.บี.อี. เอ. ไฟร์ จำกัด
 บริษัท เค.ดี.บี.อี. เอ. ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) 2) มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทั้งนี้ การพิจารณาระดับของผลกระทบ ประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โดยใช้ข้อมูลจาก U.S.EPA. (1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0310043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนสกปรกต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุ ก่อสร้างให้มีขีดชัดเจนเส้นทางของการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (10) ห้ามไม่ให้เฝ้าขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง (11) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใด ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกะรน)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน ธันวาคม 2561

นายสุจิตร์ บัวทอง (นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑาธิพร บุญแก้ว)

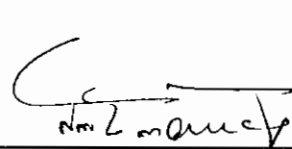
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม (HOMENET) บริษัท

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

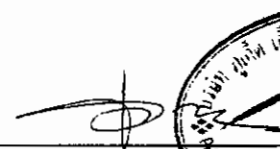
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.400031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.009072 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในบรรยากาศโดยทั่วไป) (4) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.00310107 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544))	มาตรการเพื่อควบคุมและลดผลกระทบของฝุ่น ของโครงการ (ตามแนวทาง สผ., กุมภาพันธุ์, 2560) ● มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ (1) ทำป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 4 เมตร แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และ เวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแ่ ละวัน พร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการ ก่อสร้าง เขตหรือองค์การบริหารส่วน ท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณ ที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน	

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ช.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

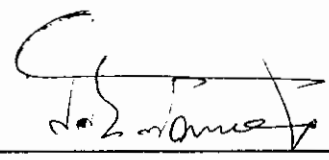
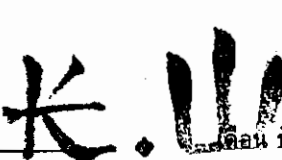
 

(นางสาวจุฑารัตน์ จันทอง) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่วา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(5) ไอโครคาร์บอน (HC) จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ความเข้มข้นของก๊าซไอโครคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.9300076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซไอโครคาร์บอน (HC) ไม่มีค่ามาตรฐาน จากการคำนวณพบว่า ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม โครงการจะตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้างและตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ทุกวันที่มีการทำฐานราก อีกทั้ง หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกระนวน)	- มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดทำระบบบันทึกขอร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และกลิ่นสะท้อนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไข ที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าว เมื่อมีการร้องขอหรือ ตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามขอร้องเรียนดังกล่าว (2) จัดทำระบบบันทึก เมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติ ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา	

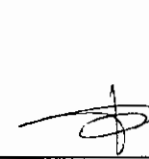
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ นามแก้ว)

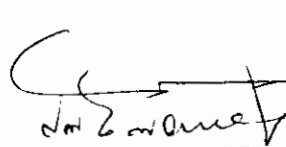
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขนย้ายเศษวัสดุ มูลฝอย และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 1 วัน หรือต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน 3) การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง การประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง อ้างอิงจากแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กุมภาพันธ์, 2560) โดยจำแนกประเภทของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1. การปรับเตรียมพื้นที่ (Earthworks) 2. การก่อสร้าง (Construction) 3. การขนส่งวัสดุก่อสร้าง (Trackout)	● มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ (1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และ สั่นสะเทือน ประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต (2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ● มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง (1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด (2) ทำผนังหรือค้ำยันกันกิจกรรมหรือแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น (3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง (4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ● มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร (1) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้าออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด	

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริจ บัวทอง)

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

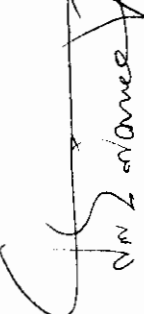
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

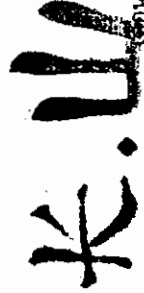


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

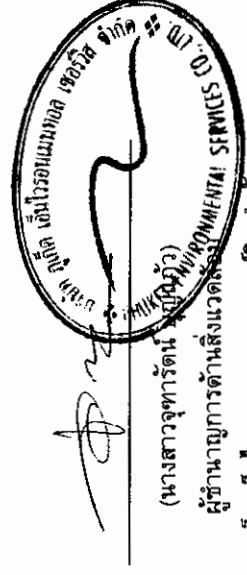
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การจำแนกผลกระทบที่อาจเกิดปัญหาจากฝุ่นละออง แบ่งออกได้ดังนี้ 1. การรบกวนและความรำคาญที่เกิดจากการตกสะสมของฝุ่นละออง (Dust Soiling) 2. ความเสี่ยงต่อสุขภาพเนื่องจากการหายใจฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) (Human Health Impacts) 3. ความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับระบบนิเวศ (Ecological Impacts) สรุประดับความเสี่ยงของฝุ่นละอองต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบ ที่จะนำไปสู่การเลือกมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบจากจากการก่อสร้างอาคาร โดยผลกระทบจากการตกสะสมของฝุ่นจากงานขุดและเปิดหน้าดินและงานก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ และงานขุดดินอยู่ในระดับปานกลาง ผลกระทบต่อสุขภาพจากงานขุดและเปิดหน้าดินและงานก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ และงานขุดดินอยู่ในระดับปานกลาง และไม่มีผลกระทบต่อบริเวณสุขภาพงานขุดและเปิดหน้าดินงานก่อสร้าง และงานขุดดิน	(2) ไม่เดินเครื่องจักรในขณะที่ไม่ใช้งาน (3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินด้วยไฟฟ้า (4) ควบคุมความเร็วรถวิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดินเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยให้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ • มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง (1) ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย (2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ (3) ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นระบบปิด (4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งของที่ก่อให้เกิดฝุ่น • มาตรการด้านการจัดการของเสีย (1) ละเว้นการเผายยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง • มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน (1) เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ปฏิบัติตามพื้นที่นั้น	


 (นายสุจิร บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ สอนรัมย์)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ยูเก็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

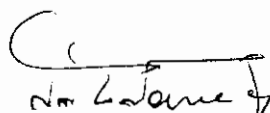
เดือน ธันวาคม 2561



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		• มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง (1) หลีกเลี่ยงการขุดผิวดินคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวดินคอนกรีตอินทรีย์ก่อน (2) การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (Bund) และฉีดพรมน้ำให้อินทรีย์ชั้นเสมอ (3) ครอบคลุมตัวอาคารก่อสร้างด้วยผ้าใบก่อสร้าง (Mesh sheet) • มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน (1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกเวลาเร่งด่วน และให้สอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร หากมีการขนส่งในเวลากลางคืนต้องไม่เกินเวลา 22.00 น ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานจราจรในแต่ละกรณี (2) ล้างล้อรถบรรทุกฯ ครึ่งที่นำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง (3) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ (4) ใช้น้ำฉีดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ดินแห้ง (5) ทำประตูเข้าออกของรถบรรทุกจากพื้นที่ต้องมีระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จากบ้านเรือนของผู้รับผลกระทบ	

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุธีร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ การทำฐานราก เครื่องจักรที่ใช้ในการปรับพื้นที่ เสี่ยงรบกวนทุก รอยกของหนัก และรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ แต่การดำเนินการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรอุปกรณ์ไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ดังกล่าวเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างช่วงสั้นๆ สำหรับการก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ อาคาร 2 ชั้น บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.0 เมตร สำหรับทิศเหนือติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์) ทิศตะวันออกติดกับตลาดจะตะ พุดแฟร์ ในท์ พลาซ่า ภูเก็ต ทิศตะวันตกติดกับถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็นที่ดินเจ้าของเดียวกัน จึงไม่เกิดผลกระทบในด้านนี้ จากผลการประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งและเก็บงาน พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่ออาคาร 2 บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 68.32-82.3 dBA ตามลำดับ	1) เสียง (1) ช่างงานฐานราก จัดให้มีรั้วเมทัลชีทที่บับชั่วคราว ความสูง 2.4 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ (2) ช่างงานขึ้นโครงสร้าง จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้เป็นเมทัลชีท ความสูงประมาณ 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น (3) ระยะเวลาก่อสร้างของโครงการอยู่ในช่วงเวลา 09.00-18.00 น. ทั้งนี้ หากจำเป็นต้องทำงานก่อนหรือหลังช่วงระยะเวลาดังกล่าว ขอให้เป็นเฉพาะกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง (4) โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลกะรน โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง (5) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน	1) เสียง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระดับเสียงสูงสุด ระดับเสียงแปรผันที่ 90 และตรวจสอบที่ 90 และตรวจสอบระดับเสียงรบกวน ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

Stoney K. W.

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

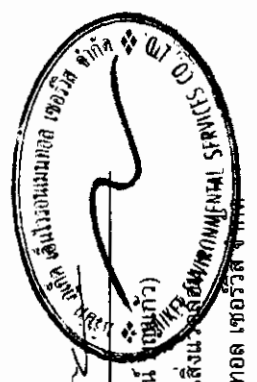
อ้างอำนาจตาม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ ชื่นแก้ว)

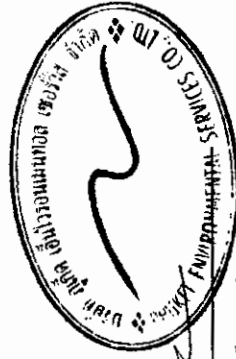
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม/เทคนิค/แผนก

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงร่ำ เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างงานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่งอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงมาตรฐานและเกินมาตรฐาน ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันผลกระทบทางด้านเสียง โครงการได้จัดให้มีรั้วทึบ รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถลดเสียงจากการก่อสร้างได้ ทั้งนี้แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ช่วงทำฐานราก แหล่งกำเนิดเสียง ได้แก่ งานฐานราก จะส่งผลกระทบต่ออาคารชั้นเดียว บุคคลอื่น ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 68.32 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัล ชีท ความสูงประมาณ 2.4 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 59.2 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้	(6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานคร่งคราว จะต้องมีให้มีการดับเครื่องหรือเบาดเครื่องลงระหว่างการพัก (7) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (9) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (10) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้อยู่ห่างจากที่ก่อสร้างออกไป เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (11) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (12) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2561

องคณาวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

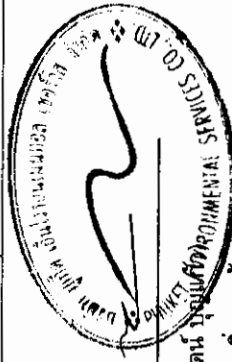
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สำหรับการ พบว่า จะมีค่าระดับเสียงรบกวน -0.3 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน 2) ช่วงโครงสร้างอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่ออาคาร 2 ชั้น บุคคลอื่นทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 78.3 dB(A) ตามลำดับ กำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วที่เป็นเมทัลชีท ความสูงประมาณ 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 61.3 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A)	(13) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (14) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเสียง พ.ศ. 2549 (15) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (16) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (17) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	



เดือน ธันวาคม 2561

Signature

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญเกิด) กรรมการ

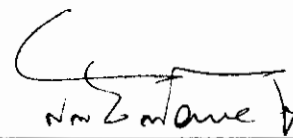
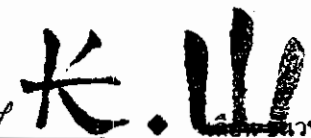
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท บุญเกิด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท ;
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ 5.8 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) 3) ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่งจะส่งผลกระทบต่ออาคาร 2 ชั้น บุคคลอื่นทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 82.3 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีต หนา 100 มิลลิเมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเท่ากับ 58.5 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวน เท่ากับ -1 มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)	(18) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	

เดือน ธันวาคม 2561

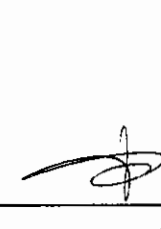
 

(นายสุตริ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ กิจกรรมรบกวนจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลานั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง 2) ความสั่นสะเทือน การก่อสร้างโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity : PPV) ของความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) คำนวณจากสมการ $PPV_{Equip} = PPV_{REF} \times (25/D)^{1.5}$ จากสมการข้างต้น สามารถประเมินความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคารโครงการต่อ อาคาร 2 ชั้น บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยมีระยะห่างที่ใกล้ที่สุดจากแนวเสาอาคารของโครงการ ประมาณ 12.0 เมตร สำหรับทิศเหนือติดกับที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม พู่รา เอ ไฟร์) ที่ติดวันออกติดกับตลาดกะตะ พุดแฟร์ ไนท์ พลาซ่า ถูกเกิด ที่ศตวันตกติดถนนสวนบุคคูล ถัดไปเป็นที่ดินเจ้าของเดียวกัน จึงไม่เกิดผลกระทบในด้านนี้ จะเห็นได้ว่าอาคาร 2 ชั้น บุคคลอื่น ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงเดือนการเจาะเสาเข็ม 2.61 มิลลิเมตรวินาที เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ไม่เกิน 2.6 มิลลิเมตรวินาที นั่นคือ ระดับที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม	2) ความสั่นสะเทือน (1) ใช้เสาเข็มเจาะแทนการตอกเสาเข็มเพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็มโดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร (3) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างหลังตอกเสาเข็มและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง (4) กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	2) ความสั่นสะเทือน - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

 (นายสุริจ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

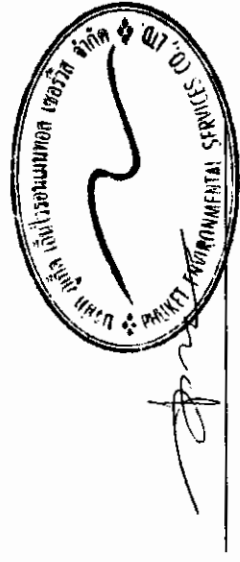
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท ; เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หินทราย น้ำ และใยสังเคราะห์) ในการนี้ที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหินจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งการใช้เสาเข็มเจาะ ไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่อการข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหลอคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงในหลุมแทน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ โดยต้องแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม ระบุวัน เวลาให้ชัดเจน รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ความคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้ (6) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบอย่างเฉียบพลันให้น้อยที่สุด (7) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน (8) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้คล่องตัว (9) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน (10) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



Signature
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุวิทย์ บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ของอาคาร โดยเสาเข็ม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการเจาะเสาเข็ม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ	(11) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (12) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (13) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น (14) จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที	



(Signature)
ช.ก.ป.

เดือน ธันวาคม 2561

หน้า 2561

(นายสุจิต บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

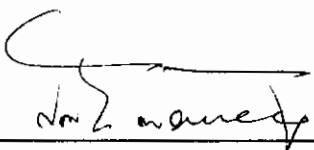
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร่า เอ ไฟว์ ของบริษัท
เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลละหาน สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็น พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่ พาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบ พรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้ง ไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธุ์ (extinct) สัตว์พันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนนทวยอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด		

เดือน ธันวาคม 2561

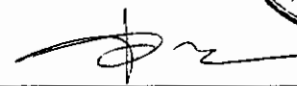
 

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

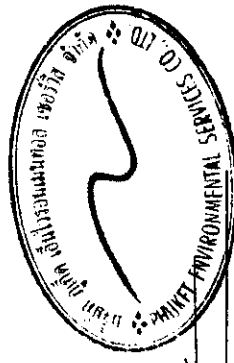
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบสถานที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และ สัตว์เลื้อยคลาน (Insects) ได้แก่ มดแดง ทั้งนี้ สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่ตกพิราบ และแมลง สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สัตว์พันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้สูญพันธุ์ (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก		



[Signature]
เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

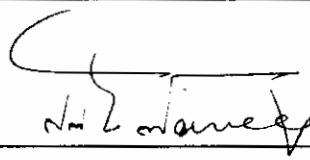
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟว์ ของบริษัท
เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	3) ทรัพยากรป่าชายหาด จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าชายหาดบริเวณ อ่าวกะตะ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจตลอดอ่าวกะตะ ที่อยู่ในรัศมีห่างจากพื้นที่ โครงการ 483 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร หลังจากนั้นจด บันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ต้นไม้ที่พบ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นเตย ทะเล และต้นผักบึงทะเล ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อป่าชายหาด		
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงบริเวณอ่าวกะตะ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของ พื้นที่โครงการ สภาพป่าชายหาดบริเวณอ่าวกะตะ รายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรปะการัง บริเวณหาดกะรนไม่พบแหล่งปะการังในบริเวณนี้ แต่พบแนวปะการัง ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการบริเวณแหลมแขก แหลมไม้จางและ อ่าวกะรนน้อย มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 810 เมตร 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล สำหรับแหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบ แหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ระบบฐานข้อมูลกลางและ มาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่ง, 2559)	(1) ควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำโสโครกจากห้องส้วม ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรงผู้รับเหมาก่อสร้าง จะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 4 ลูกบาศก์ เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะปล่อย ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	-

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山.

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

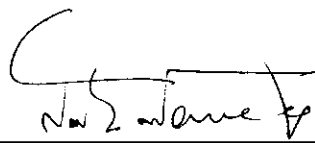
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าของบริษัท เคนดัมบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท ;
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ปะการังดอกกะหล่ำ (Pocilloporidae) ปะการังโขด (Poritidae) ปะการังลายดอกไม้ (Aganiciidae) และปะการังช่องเหลี่ยม (Faviidae) และการศึกษาประชากรปลาทะเล พบ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาผีเสื้อ (Chaetodontidae) กลุ่มปลานกขุนทอง (Labridae) และกลุ่มปลาสลิคหิน (Pomacentridae) สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบเพียงชนิดเดียวคือ ปลิงทะเล (Holothuria leucospilot) บริเวณพื้นที่โครงการไม่ติดกับชายหาด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และชะลอการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดสำเร็จรูป น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยไหลซึมลงดินต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเลในระยะก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะก่อสร้าง โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

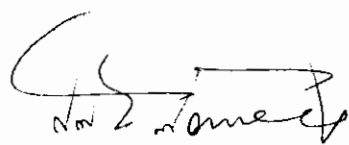
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุakit เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร์เอ ไฟว์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

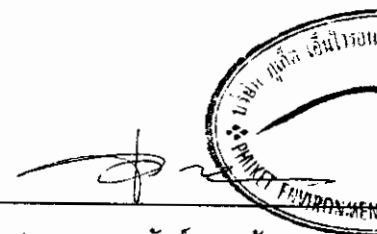
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

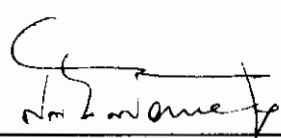
 

(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนตัดใหม่ (สายปฏิภัก-กะตะ) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักเข้าสู่โครงการ โดยการขนส่งจะมีประมาณวันละ 15 เที่ยว โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลกะรน โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน สำหรับเส้นทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง พร้อมทั้งได้จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดมากับล้อรถ และจัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ การประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พิจารณาจากปริมาณรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยช่วงที่มีการก่อสร้างจะเป็นช่วงที่มีการเข้า-ออกสูงสุด คือ ประมาณ 15 เที่ยว/วัน (คันวัน) ในกรณีเลวร้ายที่สุด รถทั้ง 15 คัน เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างพร้อมกันทั้งหมดภายใน 1 ชั่วโมง คิดปริมาณการจราจรสูงสุดของโครงการเท่ากับ 15 คัน/ชั่วโมง หรือคิดเป็น 15 PCU/ชั่วโมง (15x1)	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (2) โครงการจะกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 17.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลกะรน โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจรทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ด.บ.**

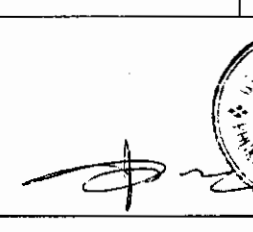
(นายสุธีร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

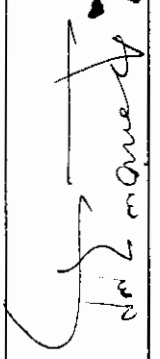
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

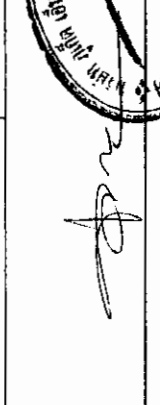
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำท่วมป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร และระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อตกตะกอน/บ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฏิภ-กะตะ) ต่อไป หลังจากนั้น โครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร และระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อตกตะกอน/บ่อหนึ่งน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษขยะ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฏิภ-กะตะ) ต่อไป (2) จัดให้มีแนวบ่อตกโคลน เพื่อตกโคลนและตะกอนดินไม่ให้ไหลไปกับน้ำฝนขณะที่มีฝนตกหนักลงสู่ทะเลจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/ขยะเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุถูกก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

 (นายสุธีร์ บัวทอง)

เดือน ธันวาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก่)

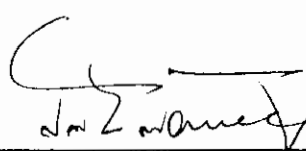
เดือน ธันวาคม 2561

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

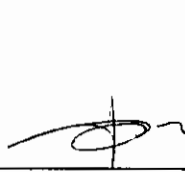
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างโครงการ มาจาก 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียที่เกิดจากคณงานก่อสร้าง มีประมาณ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของคณงาน) แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปและน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบเนื่องจากคณงานพักอาศัยอยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ - น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มีประมาณ 6.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการชำระล้าง 33.90 ลิตร/คน/วัน (บุญส่ง ไชเกษ, 2537)) ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน - น้ำเสียจากห้องส้วมคณงาน มีประมาณ 3.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (น้ำจากการราดส้วม 16.10 ลิตร/คน/วัน) จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 4 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 20 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/จำนวนคณงานก่อสร้าง 10 คน	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 20 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 20 ห้อง สำหรับบ้านพักคณงาน (2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ทั้งหมด 4 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศผ่านผิวดักกลาง จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 50 ลูกบาศก์เมตร/ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{๐๕} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคณงาน	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติตามกฎทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นกรดต่าง บีไอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟต์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมัน และไขมัน ที่เคเอ็นโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ของน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 จุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่วา เอ ไฟร์ ของบริษัท ;
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)	ระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.55 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินรถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการ ประมาณ 2 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ทั้งนี้ ผลกระทบตามตารางดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการต่อการก่อสร้างโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงกัน ได้แก่ ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจราจร การระบายน้ำ ขยะ ความปลอดภัยชีวิตทรัพย์สิน การระบายอากาศ และการบดบังแสง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ สำหรับการจ้างคนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานเพิ่มเพียงบางส่วน ส่งผลกระทบในการจ้างงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ซึ่งจะส่งผลให้รายได้ของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างให้เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภค-บริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้น คนงานทำงานแบบเช้าไปเย็นกลับ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในระดับต่ำ	(4) จัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ และบ้านพักคนงานก่อสร้างที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ (5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (6) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรอบ (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวก	

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

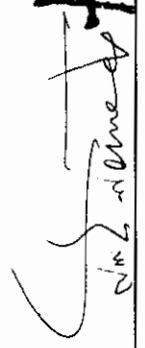
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

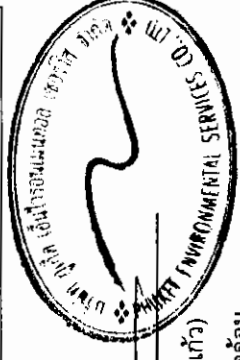
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม และเศรษฐกิจ (ต่อ)		(8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มีมาตรการรักรับบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อลดความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (11) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน (12) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (13) โครงการจะนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบระบุในสัญญาจ้างรับเหมาก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	


(นายสุธีร์ บัวทอง)

เดือน ธันวาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้ว่า เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของพนักงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ อุบัติเหตุต่าง ๆ อันอาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร เสี่ยงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอันจะมีผลต่อสุขภาพทางกายและยังมีผลต่อสุขภาพจิตของพนักงานก่อสร้าง นอกจากนี้ การดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากพนักงานก่อสร้างต้องชุมชนใกล้เคียง และโรคติดต่อ	มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ (3) กำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าว ได้แก่ การเทคอนกรีต โครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน และขออนุญาตไปยังเทศบาลตำบลกระนวน โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอสำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมืออุปกรณ์ความปลอดภัย ทุกวัน บริเวณห้องปฐมพยาบาล ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



Signature
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงการ ผลิตไฟฟ้าของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	รวมถึงกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อน ราคายุติปัญหาและโรคติดต่อ	(13) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นประจำเป็นประจำ (14) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้มีบุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่ (15) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาความปลอดภัยพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</u> (1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นประจำ ตามความเหมาะสม (2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน	



Siravej K.

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่าง ๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน โทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (5) จัดให้มีรั้วรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน (6) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ประพฤติตนไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง (7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับ ความเดือดร้อน	

เดือน ธันวาคม 2561


(นายสุธีร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

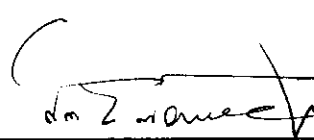


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(8) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (9) จัดให้มียามรักษาการณ์บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง (10) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง (11) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล (12) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน (13) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง (14) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด (15) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้	

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ส.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

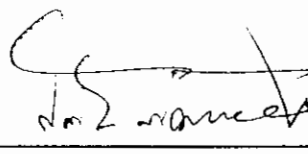


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร่า เอ ไฟว์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง หรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีงานอื่นๆ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด (16)จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้	

เดือน ธันวาคม 2561

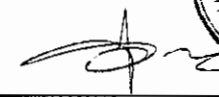
(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

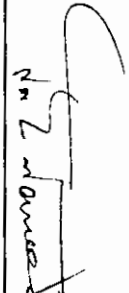
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงรรม ฟูรา เอ ไฟว์ ชอง บริษัท เค.ดีบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะเวลาก่อสร้าง (ต่อ)

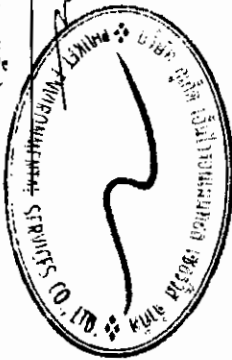
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) 1) การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) (ก) ข้อมูลรายละเอียดโครงการ โครงการ โรงรรม ฟูรา เอ ไฟว์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงรรมจำนวน 150 ห้องพัก ภายในโครงการประกอบด้วยอาคาร อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 6,262.48 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 งาน 93.09 ตารางวา หรือ 1,172.36 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลกระนวน ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 16 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ		

เดือน ธันวาคม 2561


Mr. Satoru Sawatong
นายสุจิร บัวทอง

เดือน ธันวาคม 2561


Ms. Sathasatit Bunnakorn
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)



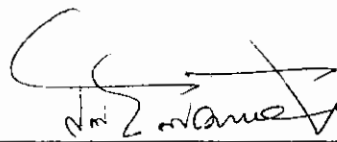
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดีบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ มีดังนี้ - คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) - ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสุขภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกระนวน มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน จำนวน 1 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.35 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง และร้านขายยา จำนวน 4 แห่ง		

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ด.บ.**

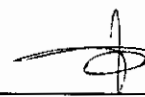
(นายสุริย บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

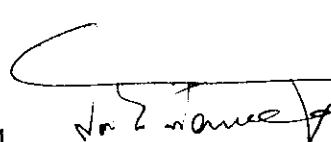
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

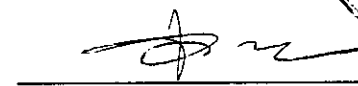
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมา เจ็บป่วยด้วย โรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระน จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนระหว่างปี 2556-2560 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและห้อง ปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย, และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงสร้างและเนื้อเยื่อเสริมตามลำดับ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะ มูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แดกที่เรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

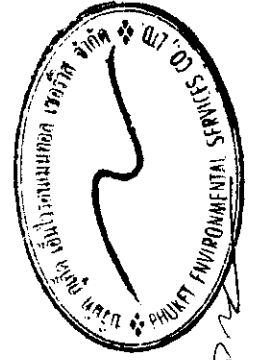


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	ในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างจัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ขึ้นได้ ซึ่งสาเหตุของการเกิดโรคอาจมาจาก การปฏิบัติหน้าที่ ที่ต้องเผชิญมลภาวะต่างๆ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน เมฆควัน และสารเคมี รวมถึงที่พักอาศัยของคนงานก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่มาทั้งที่เป็นคนงานต่างดาว และคนงานไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไปสู่โรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน		



เดือน ธันวาคม 2561

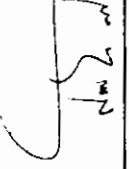
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

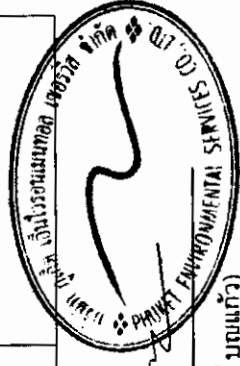
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ■ โรคภูมิแพ้ ■ โรคหอบหืด สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการหายใจเอาสารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นละออง ควันบุหรี่ ควันของรถยนต์ เป็นต้น ที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบ เกิด ปฏิกริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ นอกจากนั้นสารก่อภูมิแพ้ยังกระตุ้นให้อาการของโรคกำเริบรุนแรงมากขึ้น	(1) จัดให้มีรั้วที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและลดลดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด เป็นต้น (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น (7) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที (8) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดลดลดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก (9) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (10) ห้ามไม่ให้ماشинеหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	-


(นายสุจิร บัวทอง)

เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561



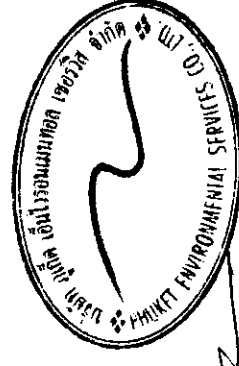
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเค็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ 2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ■ โรคระบบทางเดินอาหาร ■ โรคระบบลำไส้ ■ โรคท้องเสีย ■ โรคผิวหนัง ■ โรคตับอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดการสะสมเชื้อหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับ แมลงสาบเนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ ตามขยะ ของเสีย	(1) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นในบริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้คณะกรรมการประสานงานเพื่อการแก้ไขปัญหาจากการทำงานโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้รับผลกระทบ ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท เจ.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลกระนวน) (1) ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องสุขาและห้องน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณที่พักทุก 1 เดือน (6) กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์แมลงสาบ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอน เพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน - โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลกระนวนมารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง	- ตรวจสอบความสะดวกของถังถึงสำหรับใส่ขี้เถ้าที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิณณาสืบกำจัดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะดวกของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงรํ าม ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)		- สุขสิ่งปฏิกูลภายในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลกระวน นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
	3. โรคอุจจาระร่วง สาเหตุจากการเกิดโรค เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำ ที่ เกิดการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย <i>Shigella</i> , <i>Salmonella</i> เป็นต้น การปนเปื้อนเชื้อไวรัส ได้แก่ <i>rotavirus</i> , <i>Norwalk virus</i> และการติดเชื้อพยาธิ เช่น <i>Giardia lamblia</i> , <i>Entamoeba histolytica</i>	(1) ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหาร และรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ (2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดไว้ให้คนงาน (3) ทำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน อย่างสม่ำเสมอ (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ (5) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม และห้องยาน้ำอย่างสม่ำเสมอ	-



Amey
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

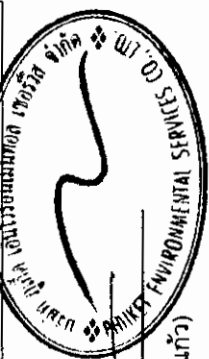
เดือน ธันวาคม 2561 ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๑

(นายสุจิร มิวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงร่ำ เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคที่ยุงเป็นพาหะ น้ำโรค เช่น - โรคไข้เลือดออก - โรคไข้สมองอักเสบ สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากยุงลายเลือกที่ - เป็นพาหะนำโรคกัด - เกิดจากยุงรำคาญที่ - เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะมีน้ำ หากไม่ใช้ ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (2) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (3) จัดให้มีการติดตั้งมุ้งลวด หรือให้คนงานนอนในมุ้ง (4) สำรวจและกำจัดแหล่งยุงลายบริเวณที่พักเป็นประจำ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคใช้เลือดออกกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย (6) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ (7) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มีดอก อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งมากขึ้น ถ้าเป็นต้นไม้ประดับในบริเวณบ้าน ก็ต้องคอยสังเกตว่ารดน้ำมากไปจนมีน้ำขังอยู่ในจานรองกระถางหรือปล้ำ พยายามเทน้ำทิ้งบ่อย ๆ (8) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้โดยไม่เกิดการอุดตัน (9) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (10) กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	-



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2561

2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ เช่น ▪ อหิวาตกโรค สาเหตุจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วย และนำเชื้อแบคทีเรียกระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (2) จัดให้มีน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดให้คนงาน (3) รณรงค์ให้ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร (4) รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม (5) รณรงค์ให้เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มีมิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (6) ฉีดยาฆ่าแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม (7) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (8) กำจัดแมลงวัน และแมลงเหวเฉพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หอยน้ำ หอยสัว โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดยาฆ่าแมลงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้เทศบาลตำบลกระนวนเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงบ้านน้ำเสียสำเร็จรูป โดยเทศบาลตำบลกระนวนนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบถึงบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังการรื้อถอน และเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริย บัวทอง)

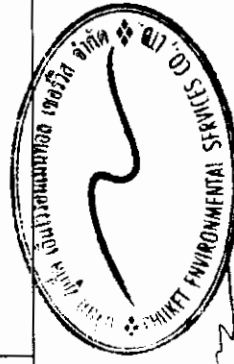
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	6. โรคที่เป็นปัญหา เช่น - โรคไวรัสตับอักเสบ บี, ซี สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี, ซี - เกิดจากสัมผัสกับเลือดผู้ป่วย เช่น ถูกเข็มที่ใช้เจาะเลือด หรือฉีดยา - ผู้ป่วยที่มีเชื้อไวรัสอยู่ดำหรือแทงโดยอุบัติเหตุที่มีมือ หรือผิวหนังสกปรกแล้วไปสัมผัสกับเลือดของผู้ป่วย - ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ประชาสัมพันธ์ให้รู้ถึงอันตรายที่มีอยู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัส (4) ประชาสัมพันธ์ให้ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับคนอื่น (5) จัดระบบสาธารณสุขอุปโภคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถดูดสิ่งปฏิกูลมาสูบลำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



Signature

เดือน ธันวาคม 2561

ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

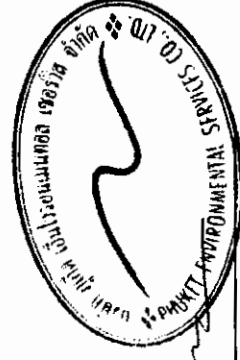
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ ชูชัย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	7. โรควันโรค สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากได้รับเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis ที่อาศัยอยู่ในปอดของผู้ป่วย โดยเชื้อจะออกมาจากการไอ จาม ทำให้เชื้อกระจายในอากาศ นอกจากนี้เสมหะของผู้ที่มีเชื้อวันโรค ลงสู่พื้นที่ไม่ได้ แสงแดดส่อง เชื้อก็สามารถอยู่ในเสมหะที่แห้งได้นาน - เชื้อจะกระจายอยู่ในอากาศและเข้าสู่ร่างกายทางระบบทางเดินหายใจ จนก่อให้เกิดโรค - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้ามาทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) จัดระบบสาธารณสุขอุปโภคและสาธารณูปโภคให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกต้องเหมาะสม เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างถัง มาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



(Signature)
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

เดือน ธันวาคม 2561 วันที่ 2 ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8. โรคใช้ชีวิตนก สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูล น้ำลาย หรือมูลของสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตายด้วยโรคใช้ชีวิตนก - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - เกิดจากระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ดี มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก การรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับทำงาน (3) ห้ามให้สัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้งที่มีการสัมผัสสัตว์ปีก (5) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค รณรงค์ให้ไม่ควรรีใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง (6) จัดระบบสาธารณสุขไปโรคและสาธารณสุขการให้การให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรณรงค์รับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน - ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างไปถูกลมาสุบกำจัด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

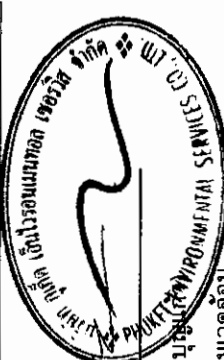


(นายสุธีร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



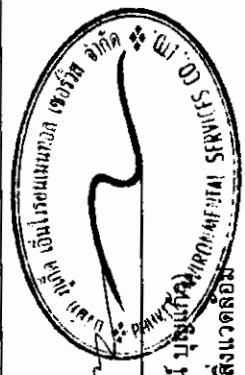
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



58/165

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	9. โรตชาร์ส สาเหตุจากการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสซาร์ส ซึ่งเชื้อไวรัสซาร์สดังกล่าว สามารถลอยตัวอยู่ในอากาศได้ราว 3-6 ชม. และเกาะติดอยู่กับข้าวของเครื่องใช้ซึ่งหากมีใครสัมผัสได้ในระยะเวลาดังกล่าวแล้ว อาจจะติดเชื้อไวรัสดังกล่าวได้ - ประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น - ระบบระบายอากาศบริเวณที่พักอาศัยไม่ได้ มีความชื้น ไม่มีแสงแดดส่องถึง	(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่ไม่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน (3) ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (4) รณรงค์ให้ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำโดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดจมูก ไม่ควรขี้ตา จมูกหรือปาก (5) รณรงค์ให้ใช้ผ้าปิดตา ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (6) จัดระบบสาธารณสุขไปทั่วและสาธารณสุขไปทั่วให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งยังจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสม และไม่แออัดจนเกินไป - จัดห้องสุขาที่ถูกละเลยละเลย ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อคนงาน 10 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง อย่างเพียงพอ - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมและนำไปใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีการรองรับขยะมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสม และจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะมูลฝอยจากคนงาน และควบคุมให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง	- ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วม ร่อนน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนกระโระ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างไปดูดมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

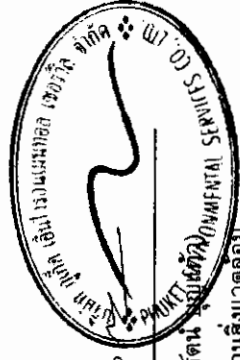


(นายสุจิร บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกิด)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	10. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร - โรคประสาท สาเหตุจากกาเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัย - ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง แรงสั่นสะเทือน และกลิ่นจากขยะหรือน้ำเสีย เป็นต้น	(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน (2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานบริเวณงานหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนใกล้เคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - มีผู้จัดการแคมปัสและรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ดื่มสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด	-



(Signature)

เดือน ธันวาคม 2561

ค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

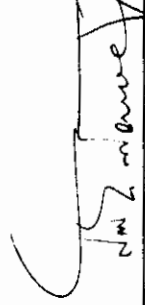
(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญจันทร์) บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟรุ๊ว เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

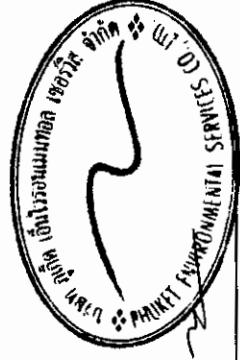
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	11. อุบัติเหตุ สาเหตุจากการเกิดโรค - การเกิดอัมพฤกษ์ - เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการก่อสร้างชำรุดเสียหาย - การปฏิบัติงานโดยความประมาท ขาดความระมัดระวัง	(4) ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้าง และติดตั้งถังดับเพลิงในพื้นที่เสี่ยง (5) ให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ทุกคนถึงวิธีการใช้ถังดับเพลิงอย่างถูกต้อง (6) เคลื่อนย้ายวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงออกจากพื้นที่ ที่มีการเชื่อม (7) เก็บวัสดุไวไฟไว้เป็นสัดส่วน พร้อมติดป้ายแจ้งเตือนให้ชัดเจน (8) ห้ามไม่ให้สูบบุหรี่ในพื้นที่ก่อสร้าง เว้นแต่ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ให้ พร้อมทั้งห้าม ป้าย (9) เครื่องมือหรือเครื่องจักรต้องได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (10) เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเสียหายห้ามใช้งาน (11) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานทุกครั้ง (12) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการดูแลความปลอดภัยในการก่อสร้าง (13) ติดตั้งแนวรั้วหรือทำการปิดกั้นพื้นที่อันตราย (14) ติดเครื่องหมายแจ้งเตือน "พื้นที่อันตราย" (15) ห้ามพนักงาน หรือบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่อันตราย (16) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท แว่นตา	-

เดือน ธันวาคม 2561


(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

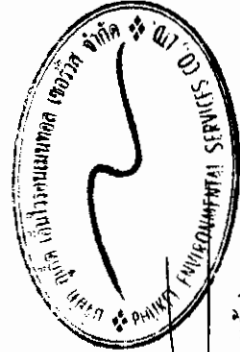
เดือน ธันวาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูนิค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัดเทียมภาพ	ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร เมื่อมีการก่อสร้าง อาคาร สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกทางก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 16 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วเหล็กสูงประมาณ 2.40 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลด ผลกระทบต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่ โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสี โทนอ่อนและมีคุณภาพกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้ง สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีรั้วเหล็กสูงประมาณ 2.40 เมตร โดยรอบ แนวเขตที่ดินโครงการ (2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น (3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ ในขณะก่อสร้าง เช่น ดาข่ายกันฝุ่น นั้งร้าน ที่เป็นสี โทนอ่อนและมีคุณภาพกลมกลืนกับสีของอาคาร ข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของ โครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น (4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่ โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิด กันพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ก.ป.
 (นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

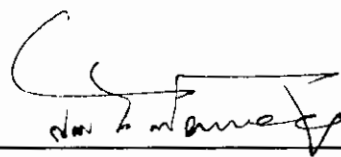
เดือน ธันวาคม 2561 เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นราบโดยมีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิม เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 150 ห้องพัก พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จัดเตรียมไว้ในโครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 29.73 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

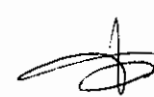
เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

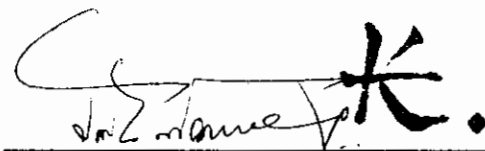
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปุเกิต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิด ดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 29.73 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหล ของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคารและจากชั้นหลังคาของอาคาร โดยการ ระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหล ซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไป ตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ก่อนไหลลงสู่บ่อ สูบน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้น ที่ 1 ของโครงการ ส่วนน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาด ชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของ โลก (Gravity) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อและจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตรา การระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตาม แนวถนนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 29.73 ของ พื้นที่โครงการทั้งหมด โดยการปลูก หญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดิน ในพื้นที่โครงการ (2) น้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายลงสู่ราง ระบายน้ำ (Gutter) ก่อนไหลลงสู่บ่อ สูบน้ำ จำนวน 2 บ่อ ขนาด 3 ลูกบาศก์ เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ผ่านท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อ เข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของ โครงการ (3) น้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าของอาคารจะ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะ รวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำ เป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด




(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุเก้ เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟิว เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	จากแนวรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวก่อนตัดใหม่ (สายปฏิบัติ-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลต่อเนื่องไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อบำบัดน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรที่ดินและการชะล้างพังทลายของดินอย่างแน่นอน	(4) ออกแบบให้มีบ่อบำบัดน้ำ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่า อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยนำจากบ่อบำบัดน้ำจะถูกสูบออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวก่อนส่วนบ่อดักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อบำบัดน้ำเป็นระยะ ๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนบ่อบำบัดน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะตามแนวก่อนตัดใหม่ (สายปฏิบัติ-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลต่อไป	

เดือน ธันวาคม 2561

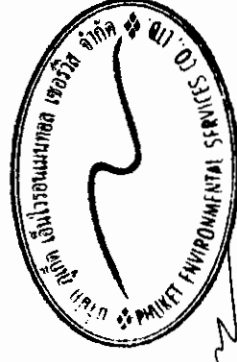
หน้า 2561

S. Sawat
นางสาวสุจิตร์ บัวทอง

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

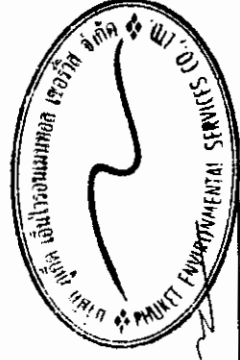
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวสุจิตร์ บัวทอง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงร่า เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรชีวภาพ การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 26.2 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม เขตรอยเลื่อนที่สำคัญเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่อไปประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนสะเมัง และกลุ่มรอยเลื่อนพนาหลวง รอยเลื่อนทั้งสองนี้มีแนวแยกค่อเนื่องมาทางตะวันตกของประเทศไทยไล่จากทางตอนบนลงมาตอนล่าง อันได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนเมย กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ในเขตภาคเหนือของประเทศไทยมีกลุ่มรอยเลื่อนแม่ทา กลุ่มรอยเลื่อนเถิน และกลุ่มรอยเลื่อนแม่จัน ซึ่งยังคงมีการเคลื่อนไหวอยู่ และกลุ่มรอยเลื่อนอุตรดิตถ์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ (2) การเกิดสึนามิ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเล ประมาณ 483 เมตร และไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่พักพิงชั่วคราว คือ ศูนย์ปฏิบัติการต่อสู้เพื่อเอาชนะยาเสพติด โดยมีระยะทาง ประมาณ 0.70 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Signature
 (นายสุจิร บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

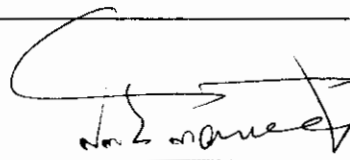
เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
 กรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

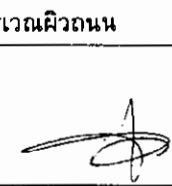
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และไนโตรเจนออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้แบบจำลอง Box Model ของ John G Rau and David C.Wooten, 1996 กำหนดให้ ระยะทางที่รถยนต์วิ่งภายในโครงการ (วิ่ง 2 เที่ยว/วัน) = 0.03 กิโลเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ = 25 คัน รถทุกคันเข้ามาในโครงการภายใน = 1 ชั่วโมง (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ ประมาณ 0.0603 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจาย ในพื้นที่ประมาณ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้น ดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และ ลดความเร็วของยานพาหนะภายใน โครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่ โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่ม พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจาก ยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่ โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายใน โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดย ติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายใน โครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดค่าฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山.

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

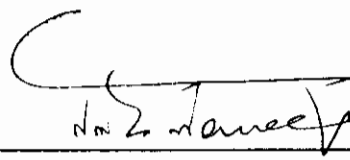



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร่า เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(3) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.022 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.320 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2538) (4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.42 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) (5) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากการคำนวณ ห่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.0037 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544)		

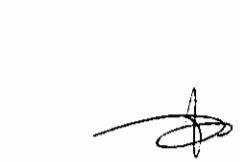
เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561




(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเกื้อ)

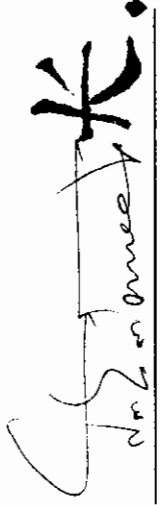
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(6) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนพุ่งกระจายในพื้นที่ 1.935 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการผลิตทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 58.40 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกลั่นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	-

เดือน ธันวาคม 2561

วัน ธันวาคม 2561


นายสุธีร์ บัวทอง

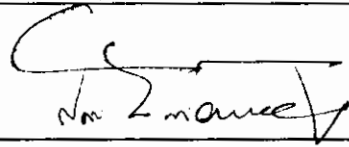
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะรน สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่ก่อสร้างโครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ภายในพื้นที่โครงการไม่พบพรรณไม้ที่จัดเป็นพืชอนุรักษ์ ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า เนบท้ายอนุสัญญา ไซเตส (CITES) และของประเทศไทย แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) ทรัพยากรสัตว์บก สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณโดยรอบโครงการมีน้อยมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้าน อีงอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) กิ้งก่า นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และนกพิราบ และแมลง (Insects) ได้แก่ มดแดง ทั้งนี้ สัตว์บกที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด	-	-

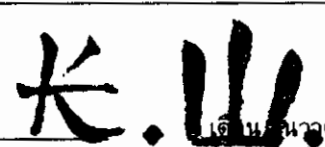
เดือน ธันวาคม 2561



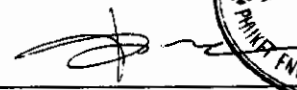
(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

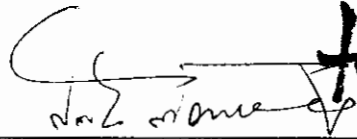
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

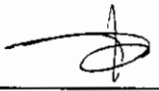
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 นิเวศวิทยาทางบก (ต่อ)	รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพ สูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้คุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย เนื่องจากสัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก 3) ทรัพยากรป่าชายหาด จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณป่าชายหาดบริเวณอ่าวกะตะ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจตลอดอ่าวกะตะ ที่อยู่ในรัศมีห่างจากพื้นที่โครงการ 820 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร หลังจากนั้นจัดบันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ต้นไม้ที่พบ พรรณไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นเคยทะเล และต้นผักบึงทะเล ทั้งนี้กิจกรรมการดำเนินการจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อป่าชายหาด		

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ส.**

เดือน ธันวาคม 2561

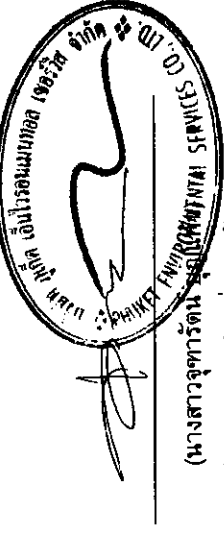
(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้เคียงบริเวณอ่าวกะตะ ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ สภาพชายหาดบริเวณอ่าวกะตะ รายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรปะการัง บริเวณหาดกะตะไม่พบแหล่งปะการังในบริเวณนี้ แต่พบแนวปะการังทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการบริเวณแหลมแขก แหลมไม้จ้างและอ่าวกะระน้อย มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 810 เมตร 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล สำหรับแหล่งหญ้าทะเลจากฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 2559) 3) ทรัพยากรสัตว์ทะเล โครงการดำเนินการสำรวจทรัพยากรชีวภาพทั้งในน้ำและบนบก ซึ่งเป็นการสำรวจจริง โดยวิธีการสำรวจเป็นไปตามหลักวิชาการ มีรายละเอียดดังนี้ การสำรวจทรัพยากรครอบคลุมน้ำทั้งในแนวปะการัง บริเวณหาดกะตะและแหลมไทรด้านทิศตะวันตกของโครงการ คือหาดกะตะและแหลมไทร โดยทำการศึกษาสำรวจในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 พบว่า ปะการังบริเวณหาดกะตะมีความเสื่อมโทรมมาก โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกครอบคลุมด้วยทราย รองลงมาคือซากปะการังตาย หินและปะการังแข็งกระจายด้วยเป็นยอม ทั้งนี้ จากการสำรวจชนิดของปะการัง 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 6 ชนิด ได้แก่ กลุ่มปะการังเขากวาง (Acroporidae) ปะการังสมอง (Faviidae) ปะการังดอกกะหล่ำ (Pocilloporidae) และปะการังใบใจ (Poritidae) และ	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยเข้าสู่ถังเก็บน้ำรูดน้ำดิบไม่ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาให้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรูดน้ำดิบไม่ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนใต้ใหม่ (สายปฏิบัติการ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	



เดือน ธันวาคม 2561

Signature

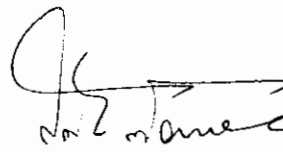
(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ รุ่งเรืองพิศพัทธม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

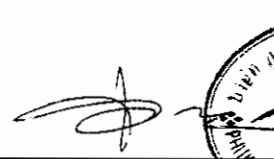
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	การศึกษาประชากรปลาทะเล พบ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาชนิดหิน (<i>Pomacentridae</i>) และกลุ่มปลาไหลมอเรย์ (<i>Muraenidae</i>) สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ปลิงทะเล (<i>Holothuria leucospilot</i>) และเม่นทะเล (<i>Echinotrix calamaris</i>) แนวปะการังแหลมไทร พบว่าเป็นแนวปะการังเกิดใหม่เนื่องจากพบกลุ่มปะการังขนาดเล็กกระจายตัวเป็นหย่อมๆ แนวปะการังมีสถานภาพสมบูรณ์ พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกรบกวนคลุมด้วยหิน รองลงมาคือปะการังแข็ง และซากปะการังตาย ทั้งนี้ จากการสำรวจชนิดของปะการัง พบปะการัง 6 กลุ่ม ประกอบด้วย 9 ชนิด ได้แก่กลุ่มปะการังเขากวาง (<i>Acroporidae</i>) ปะการังสมอง (<i>Faviidae</i>) ปะการังดอกกะหล่ำ (<i>Pocilloporidae</i>) ปะการังไซด (<i>Poritidae</i>) ปะการังลายดอกไม้ (<i>Agariciidae</i>) และปะการังช่องเหลี่ยม (<i>Faviidae</i>) และการศึกษาประชากรปลาทะเล พบ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มปลาผีเสื้อ (<i>Chaetodontidae</i>) กลุ่มปลานกขุนทอง (<i>Labridae</i>) และกลุ่มปลาชนิดหิน (<i>Pomacentridae</i>) สำหรับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พบเพียงชนิดเดียวคือ ปลิงทะเล (<i>Holothuria leucospilot</i>) ในระยะดำเนินการน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 22.066 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคอนกรีต และล้างล้อรถที่เข้ามาให้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวก่อนดัดใหม่ (สายปฏึก-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	(2) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	-

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山.
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด


เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ นุญเด)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางทะเล (ต่อ)	ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.413 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 109.907 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฏิภาณ-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางทะเลในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด		

St. Lawrence
St. Lawrence

เดือน ธันวาคม 2561

2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

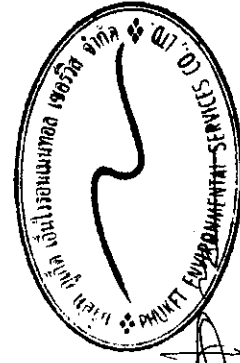
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

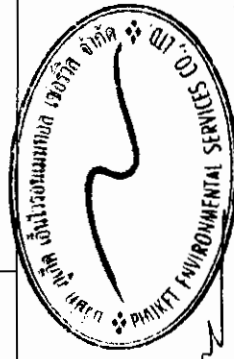
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2561) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตรฐาน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จากข้อมูลพบว่าบริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 34.46 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 20.18 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.00 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 8.03 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.50 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่หาด พื้นที่ถนน พื้นที่ศาสนสถาน สถานศึกษา พื้นที่โล่ง พื้นที่กำลังก่อสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลกระวน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม ฟุรา เอ หรี) ทิศใต้ ติดกับ ถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็นถนนตัดใหม่ (สายปฎิภา-กะตะ) ทิศตะวันออก ติดกับ คลาดกะตะ ทุ่งแฟร์ ในที่ พลาซ่า ภูเก็ต ทิศตะวันตก ติดกับ ถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็น ที่ดินเจ้าของเดียวกัน	-	-



เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บรมวิทย์ เค.ดับบลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

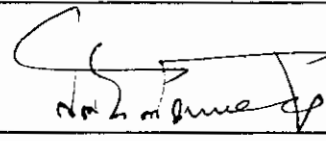
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินใน ปัจจุบัน (ต่อ)	สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการจากการสำรวจภาคสนาม (กรกฎาคม, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ		
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผัง เมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ตาม กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณ โครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.47 และ บางส่วนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.36 มี ข้อกำหนดในสาระสำคัญ ดังนี้ - ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การ ท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่น ขออนุญาต - ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดิน ที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัด ภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-

เดือน ธันวาคม 2561

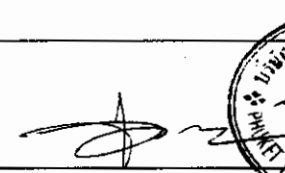
 **ก.บ.**

(นายสุจรรย์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

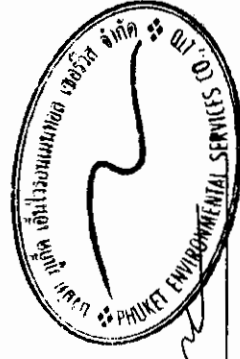



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม	จากการตรวจสอบพื้นที่ที่กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามแผนที่แนบท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ.2532) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 3 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยพื้นที่โครงการห่างจาก แนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 483 เมตร	-	-



เดือน ธันวาคม 2561

Signature
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟว์ ของบริษัท เค.ดี.บี.ลิว. เอ. ไฟว์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการได้ 4 เส้นทาง ดังนี้ <u>เส้นทางที่ 1</u> จากเทศบาลตำบลกระนวนมุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 900 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) ผ่านโคม รีสอร์ท ตรงไปตามถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 220 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล จนถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 2</u> จากโรงเรียนกระนวนมุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 3.10 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) ผ่านโคม รีสอร์ท ตรงไปตามถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 220 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนส่วนบุคคล จนถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ <u>เส้นทางที่ 3</u> จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวนมุ่งหน้าเข้าตำบลฉลองโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎัก) เป็นระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร ผ่านตลาดสดแม่สมจิตต์ กะตะ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร จนถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (3) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 25 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของรถที่เข้าโครงการจอดติดขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร (7) ติดตั้งป้ายโครงการ สุกครแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหยาบและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2561



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุธีร์ นัททอง)

บริษัท เค.ดี.บี.ลิว. เอ. ไฟว์ จำกัด

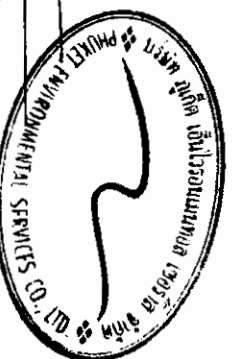
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดี.บี.ลิว. เอ. ไฟว์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

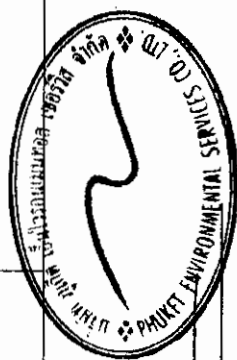
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	เส้นทางที่ 4 จากโรงเรียนกะมุงหน้าเข้าตำบลกระโนนโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฎัก) เป็นระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ 2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ ทางเข้า-ออกโครงการ จะเชื่อมต่อกับถนนส่วนบุคคล โดยมีความกว้างของทางเข้า 3.80 เมตร และความกว้างของทางออก 3.53 เมตร ทั้งนี้ ได้ออกแบบให้มีทางรบายาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ก่อนเข้าสู่ทางลาดขึ้นได้ดิน เพื่อความปลอดภัยสำหรับถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร เดินรถสองทิศทาง มีที่จอดรถยนต์โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 25 คัน (รวมที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน) เป็นที่จอดรถภายในอาคาร จำนวน 19 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร 6 คัน มีลักษณะเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 21 คัน โดยที่จอดรถ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 3 คัน โดยที่จอดรถ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522		



เดือน ธันวาคม 2561 เดือน ธันวาคม 2561

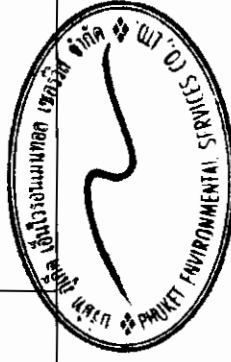
Signature
ช. ๒๒๒๒๒๒๒๒

(นายสุริย บัวทองบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขของ บริษัท เค.ดีบีบลี. เอ. ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ในการประเมินความเพียงพอของโครงการโรงแรม ฟุรา เอ. ไฟร์ ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 150 ห้องพัก ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาดกิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ โครงการ โอบิส กะตะ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 300 เมตร โครงการ โอบิส กะตะ มีจำนวนห้องพัก 260 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 7 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนามโครงการ โอบิส กะตะ พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูกาลท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือรถจักรยานยนต์		



เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

Signature
นายสุจิตร์ บัวทอง

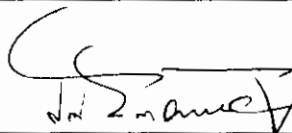
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดีบีบลี. เอ. ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	(1) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 128.01 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต โดยมีแนวท่อประปาของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีระบบทำความร้อน บริเวณชั้นที่ 5 และชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ นอกจากนี้โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง ได้แก่ น้ำซักรีดจากรถบรรทุกน้ำเอกชน โดยจัดให้มีหัวรับน้ำ เพื่อรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (ใช้สำหรับอุปโภค 300 ลูกบาศก์เมตร และใช้สำรองดับเพลิง 100 ลูกบาศก์เมตร) จากนั้นผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ได้แก่ ถังกรองทราย ถังกรองเหล็กและแมงกานีส และถังกรองคาร์บอน และฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Chlorine Feed) ก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบทำความร้อน บริเวณชั้นที่ 5	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (ใช้สำหรับอุปโภค 300 ลูกบาศก์เมตร และใช้สำรองดับเพลิง 100 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำหรับอุปโภค 600 ลูกบาศก์เมตร (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน (4) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ (5) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อน้ำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

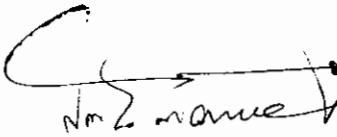
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	และชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ 1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองขี้ตะกอนแขวนลอย สิ่งสกปรก และตะกอนขนาดเล็ก ที่ปนเปื้อนอยู่ในน้ำ 2. ถังกรองเหล็กและแมงกานีส (De-Iron & Birm Filter) เพื่อกรองสนิมเหล็ก และแมงกานีสในน้ำ 3. ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon) เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือน้ำ และกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำ 4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน (Chlorine Feed) ควบคุมค่าคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Residual Chlorine) ให้อยู่ในช่วง 0.20-1.20 มิลลิกรัม/ลิตร เทียบเท่าตามมาตรฐานการประปาส่วนภูมิภาค ดังนั้น น้ำดิบของโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณสุขไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการจะดูแลและทำความสะอาดถังกรอง โดยการล้างย้อน (Back wash)		- ดูแลและทำความสะอาดถังกรองตัวกลางหลายชนิด และถังกรองคาร์บอน และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ส.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

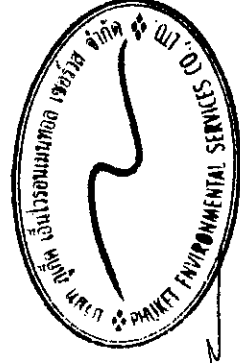
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ(ต่อ)	4) การสำรองน้ำใช้ โครงการมีถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 400 ลูกบาศก์เมตร (ใช้สำหรับอุปโภค 300 ลูกบาศก์เมตร และใช้สำรองดับเพลิง 100 ลูกบาศก์เมตร) จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร/ถัง ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำหรับอุปโภค 600 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ ปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 128.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 4 วัน ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทำความสะอาดโครงการสร้างด้วยไฮโดร ซิล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิวเคลือบผิวโครงการกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้วัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซิล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้		

เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561


(นายสุธีร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

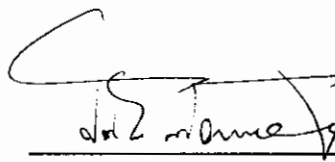


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ไฮโดร ซิล เป็นมอร์ตาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภท อะคริลิก (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝาทรง มีช่องเปิดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.2 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

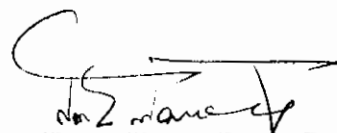


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

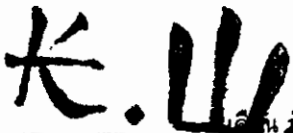
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนามโดยอัตราการซึมน้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 22.066 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวกถนนตัดใหม่ (สายปฏิภม-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.413 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 109.907 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวกถนนตัดใหม่	(1) น้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ก่อนไหลลงสู่บ่อสูบล้าง จำนวน 2 บ่อ ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ (2) น้ำฝนจากชั้นลาดฟ้าของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) (3) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อและจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อกักน้ำจะถูกสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวกถนนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะ ๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอนบ่อกักน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวกถนนตัดใหม่ (สายปฏิภม-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2561



(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



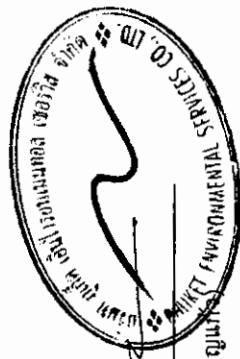
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(สายปึก-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะตะต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ จากชั้นลาดฟ้าของอาคาร ชั้นใต้ดิน และจากพื้นที่ดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้สำหรับน้ำฝนจากชั้นใต้ดิน จะระบายลงสู่รางระบายน้ำ (Gutter) ก่อนไหลลงสู่บ่อสูบน้ำจำนวน 2 บ่อ ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/บ่อ ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้นที่ 1 ของโครงการ ส่วนน้ำฝนจากชั้นลาดฟ้าของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทั้งนี้ เนื่องจากมีการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ราบว่างเปล่า เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น ดาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิมไม่มากนัก ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการ	(4) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (5) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (6) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

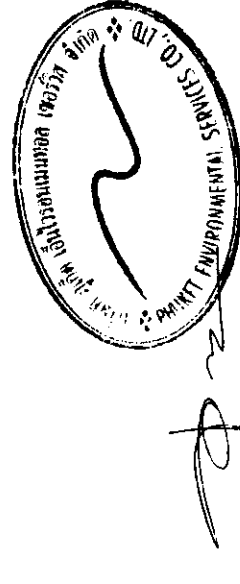

 (นายสุธีร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแท้)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้ว่า เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จะมีอัตราการระบายน้ำ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 28.00 ลูกบาศก์เมตร (ที่มีฝนตกติดต่อกันต่อเนื่องนาน 3 ชั่วโมง) โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อและจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) มีอัตราการสูบ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยนำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบบอกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนส่วนบุคคล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ที่มีบ่อกักน้ำเป็นระยะๆ จากนั้นรวบรวมลงสู่บ่อดักตะกอน/บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 500 ลูกบาศก์เมตร ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฏิภม-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อกักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการดูแลออกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ก.ดับบลิว.เอ.ไฟร์ จำกัด
นายสุจิตร์ บัวทอง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เดือน ธันวาคม 2561
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
เดือน ธันวาคม 2561
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ (คิดมากกว่าเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้นน้ำจากการล้างห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ 2) ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบผสมขบวนการบำบัดน้ำเสียและเติมอากาศผ่านผิวดักกลวง (WWTP-1) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ 114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถึงบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีปริมาณ BOD_๕ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และถังตกไขมัน ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากส่วนทานอาหาร ซึ่งมีปริมาณ BOD_๕ 600 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 540 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารรวมทั้งสิ้น 150 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_๕ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ	(1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นระบบผสมขบวนการบำบัดน้ำเสียและเติมอากาศผ่านผิวดักกลวง (WWTP-1) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำรูดน้ำดักไขมัน ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อนำไปรูดน้ำดิบไม่และพื้นที่สีเขียว ของโครงการ นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรูดน้ำดิบไม่ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปึก-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป (3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกการรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเดือนส่งให้เทศบาลตำบลกะรน

เดือน ธันวาคม 2561



(นายสุธีร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

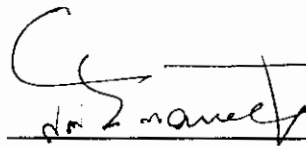
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท
เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๕๐๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนามโดยอัตราการซึม น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 22.066 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึม น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนตัดใหม่ (สายปฏิภม-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.413 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 109.907 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนถนนตัดใหม่ (สายปฏิภม-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียเป็นชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 30 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะเรียกรถสูบน้ำของเทศบาลตำบลกะรนมาสูบน้ำไปกำจัดต่อไป	(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (6) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการ (7) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น คลอริฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

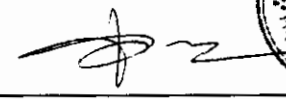
เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร่า เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมัน โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากไขมันและเศษอาหารไปทิ้งเป็นประจำ ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 6.00 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะเวลาเก็บ 6.00 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยดักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจดบันทึกรายงานผลทุกครั้ง โดยนำกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษรองที่กันกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และกลิ่น ซึ่งเกิดจากฝุ่น สัตว์ และแมลง เป็นต้น จากนั้นนำไปทิ้งรวมกับขยะทั่วไปที่ห้องพักรวมของโครงการเพื่อนำไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้โครงการจะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ		

เดือน ธันวาคม 2561



เดือน ธันวาคม 2561

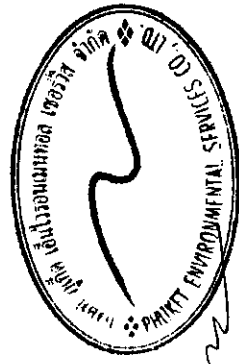
(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	4) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 114.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD₅ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อดักไขมัน และเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ ปริมาตร 10 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ด้วยการร่อนน้ำแบบก๊อกสนามโดยอัตราการใช้น้ำของดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 22.066 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการใช้น้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ จะนำไปใช้ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือคนสวน และล้างล้อรถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการ หากปริมาณน้ำเหลือโครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครระนองต่อไป ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 4.413 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 109.907 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะระบายออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ โดยจะสูบน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนตัดใหม่ (สายปฎัก-กะตะ) และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครระนองต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2561

(Signature)
นายสุจิตร์ บัวทอง

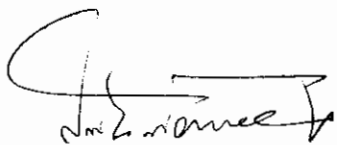
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูร่า เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

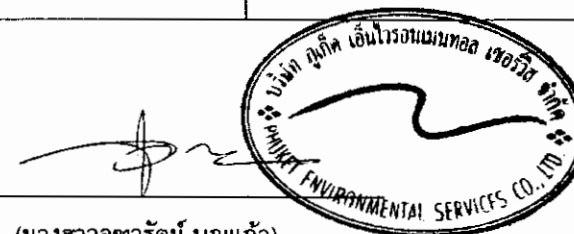
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	(1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2560) ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการและพนักงานเข้าพักพร้อมกันทั้งวัน) เท่ากับ 330 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.330 ตัน/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดตั้งรองรับมูลฝอยไว้ในห้องพักทุกห้อง โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น โถงต้อนรับ ร้านอาหาร ห้องหนังสือ และทางเดิน เป็นต้น จัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังมูลฝอยทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทมูลฝอยเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง มูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละอาคาร จากนั้นจะนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 โดยห้องพักมูลฝอยดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล	(1) ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย (2) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า (3) ขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อซึมของถังขยะ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

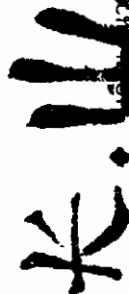
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	การจัดการมูลฝอยที่สามารถกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งมูลฝอยที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่สะอาดบอบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า "มูลฝอยอันตราย" ภายในถังรองด้วยถุงแดง โดยในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตราย ได้แก่ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม้บ้านจะรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากถังมูลฝอยอันตรายบริเวณห้องครัวและห้องอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกขนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป ส่วนมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนขยะจากเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป	(4) ขยะอันตราย โครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เอกขนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ขนขยะมาวางบริเวณใกล้จุดจอดรถเก็บขนขยะมูลฝอย ในช่วงเวลาใกล้เคียงกับเวลาที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขน (6) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ (7) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (WWTP) ของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


 (นายสุธีร์ บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

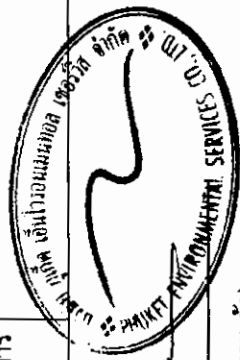
เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด


 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

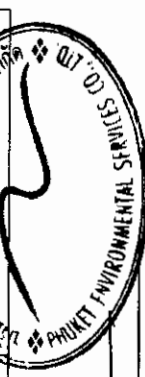
2561

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฟูรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อให้รถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาเก็บขนได้อย่างสะดวก และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยห้องพักขยะรวมมีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้เพื่อให้รถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลกระนวนเข้ามาเก็บขนได้โดยสะดวกและรวดเร็ว โดยจะขนมาวางในช่วงเวลา 21.30 น. ซึ่งรถเก็บขยะจะเข้ามาเก็บเวลา 22.00 น. โดยจะใช้ระยะเวลาไม่นานในการเก็บขยะ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.30 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.30 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.30 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.75 ตารางเมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.30 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร) ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 13.20 ลูกบาศก์เมตร	(8) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไปให้กระทำการแยกละเอียดเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง (9) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทั้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย (10) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (11) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกัน กลิ่น และแมลงรบกวน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2561 วันอาทิตย์ 2561

Signature

(นายสุริย บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

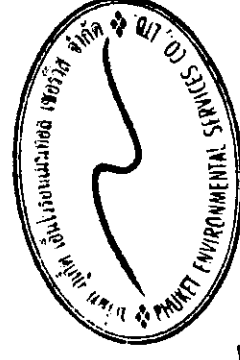
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะโครงการสามารถรองรับขยะในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย ได้ประมาณ 3 วัน 8 วัน 13 วัน และ 8,250 วัน ตามลำดับ เมื่อเปิดดำเนินการ ทางโครงการจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ซึ่งมูลฝอยของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม สำหรับน้ำชะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1) ต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และสร้างกำแพงกั้นระหว่างห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจํา โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ถังบำบัดน้ำเสีย (WWTP-1) เช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

Signature
นายสุจิตร์ บัวทอง

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

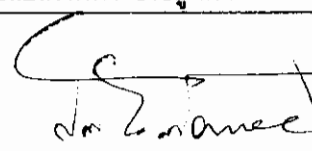


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูว์รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

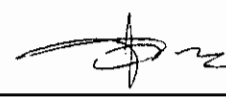
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,000 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่นอกอาคาร บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยตั้งอยู่ห่างจากแนวอาคารของโครงการใกล้ที่สุด ประมาณ 2.02 เมตร การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immersed Type) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,000 kVA (2) โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 150 kVA จำนวน 1 ชุด อยู่ภายในห้องไฟฟ้าบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	-

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山.

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



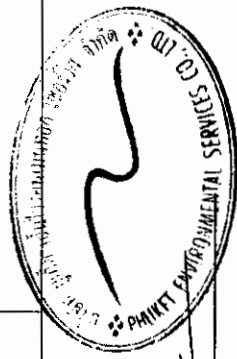
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พุรา เอ ไฟร์ ของบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการค่าใช้จ่าย โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากโหลดไฟฟ้าทั้งหมด โดยมีหน่วยการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 137,800 กิโลวัตต์/เดือน ดังนั้น ค่าไฟฟ้าภายในโครงการคิดเป็น 468,021.12 บาท/เดือน 5) การอนุรักษ์พลังงาน การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการ จะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิด ดังนั้น เพื่อเป็นการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบ และนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป 6. การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 โครงการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น คัดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 6,262.48 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552		



เดือน ธันวาคม 2561 เดือน ธันวาคม 2561

(Signature) **ก.ป.**

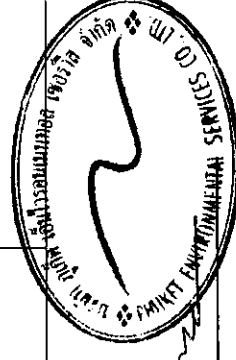
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดีบีบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระบุดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>2. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้มีการกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FACP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจอัคคีภัย, แบตเตอรี่สำรองไฟจ่ายตู้แผงควบคุมได้นัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า - แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องไฟฟ้า - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมีอกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดัง (Break Glass) ให้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคันด้าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบไปใช้มือครอบคลุมทั่วพื้นที่ภายในอาคาร จำนวน 22 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ ■ ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ที่จอดรถ ส่วนทานอาหาร ■ ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ		



เดือน ธันวาคม 2561

Signature
นายสุจิร บัวทอง

(นายสุจิร บัวทอง)

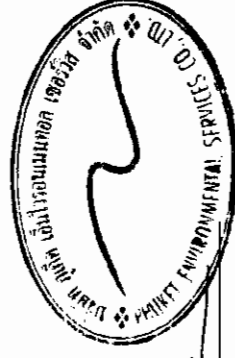
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	■ ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เป็นอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ส่งสัญญาณเสียงแสงให้ทราบทั่วถึง โดยมีหลักการทำงาน คือ เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบโซลาร์เซลล์ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงครอบคลุมทั่วพื้นที่ภายในอาคาร จำนวน 21 จุด มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ ■ ชั้นใต้ดิน-ชั้นที่ 1 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ที่จอดรถ ส่วนทานอาหาร ■ ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ ■ ชั้นดาดฟ้า ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณบันไดหลัก - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียงพูด (Speaker) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งเสียงสัญญาณเตือนด้วยเสียงเป็นภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ซึ่งเสียงข้อความที่แจ้งเตือนจะมีการบันทึกไว้ก่อน เมื่อเกิดเหตุอุปกรณ์ส่งสัญญาณจะส่งอีกทั้งโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อออกป้อนส่งสัญญาณเมื่อเกิดเหตุ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบอย่างทั่วถึง โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงทั่วไป บริเวณห้องพักทุกห้อง ส่วนทานอาหาร ห้องหนังสือ ห้องเก็บของ โถงต้อนรับ และทางเดิน		



(Signature)
ดร. อำนวย งาม

เดือน ธันวาคม 2561

เลขที่ 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

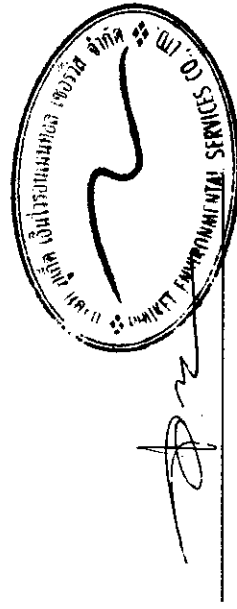
(นางสาวจุฑาทิธน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ค เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Rate of Rise Heat Detector: H) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งไว้เฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน จำนวน 18 จุด บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม และห้องเก็บของ - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่เข้มข้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณห้องพักทุกห้อง ห้องหนังสือ ห้องเก็บของ ส่วนทานอาหาร โถงต้อนรับ และทางเดิน		



เดือน ธันวาคม 2561

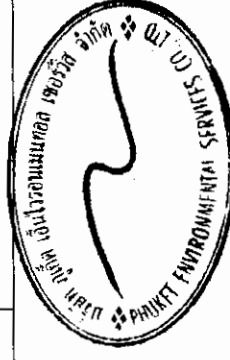
Signature
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฟูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>3. ป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ</u> - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์โปรเจกต์ไฟอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม โรงต้มรับ โรงทางเดิน บ้านโคกหลัก บ้านโคกใหม่ ถนน และที่จอดรถใต้ดิน - โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ส่วนทานอาหาร โรงต้มรับ โรงทางเดิน โรงลิฟต์ บ้านโคกหลัก บ้านโคกใหม่ ถนน และที่จอดรถใต้ดิน 4. แผนผังแบบแปลน และตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก		



Signature
เดือน ธันวาคม 2561

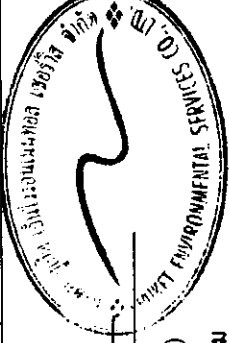
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. ระบบไฟส่องสว่างสำรอง - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องไฟฟ้า ห้องปั๊ม โรงงานเดิน บันไดหลัก บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน และที่จอดรถใต้ดิน 6. สายล่อฟ้า โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าการเกิดฟ้าผ่าผ่านของอาคารบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร และติดตั้งสายดินทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 95 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้งอยู่บนชั้นคาตฟ้า ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารมากกว่า 50 เมตร 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดงฝังลึกลงไปใต้ดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 95 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 32 มิลลิเมตร ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ 2) ความสามารถในการหนไฟ ระยะเวลาที่ผู้มาใช้บริการในอาคารใช้เวลาในการอพยพหนีไฟ ประมาณ 9 นาที		



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

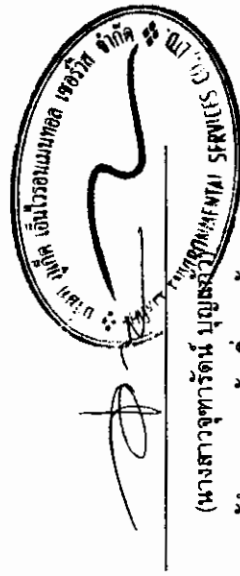
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

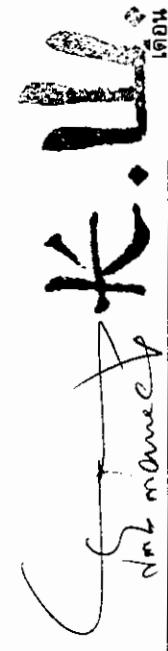
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงการ ไฟฟ้า ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ โครงการจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกระนวน ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาพการณ์ขณะนั้นต่อไป 4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลกระนวน อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกระนวน มีอัตรากำลัง รวมทั้งสิ้น 490 คน แยกเป็น เจ้าพนักงานป้องกัน จำนวน 1 คน, ลูกจ้างประจำ จำนวน 4 คน, พนักงานจ้างตามภารกิจ จำนวน 9 คน, พนักงานจ้างทั่วไป จำนวน 20 คน และอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 456 คน โดยเทศบาลมีเครื่องมือเครื่องใช้ของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนี้ รถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 2 คัน, รถบรรทุกน้ำ จำนวน 4 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน, รถยนต์กู้ภัยเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถพยาบาลเคลื่อนที่เร็ว จำนวน 1 คัน, รถยนต์ตรวจการณ์ อปพร. จำนวน 2 คัน, เรือเจ็ทสกี จำนวน 2 ลำ, เครื่องหมายห้ามจำนวน 3 เครื่อง, เครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง, เตื่อยนต์ จำนวน 2 คัน, เครื่องอัดอากาศจำนวน 2 เครื่อง, เครื่องดูดควันในอาคาร จำนวน 2 เครื่อง และเรือยางช่วยเหลือผู้ประสบภัย จำนวน 2 ลำ (แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี พ.ศ. 2561-2564, เทศบาลตำบลกระนวน) นอกจากนี้เทศบาลตำบลกระนวนยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลตำบลกระนวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี		

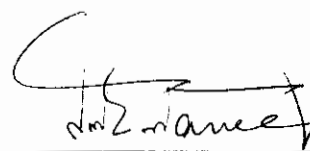

 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญผ่อง) นายก อบต.บ้านดง
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

 (นายสุริย บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

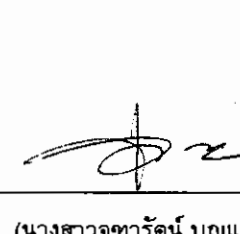
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลกระนวน โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.55 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองปาดอง การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองปาดอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการประมาณ 10.55 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 11 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) โดยเทศบาลเมืองปาดองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 4 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร จำนวน 3 คัน และขนาดความจุน้ำ 2,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับรถบรรทุกทุกน้ำมีจำนวน 6 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน และขนาดความจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถตรวจการณ์ 2 คัน รถยนต์กู้ภัยเอกชนประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาลาม จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 2 เครื่อง เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 64 คน จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จัดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山.

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

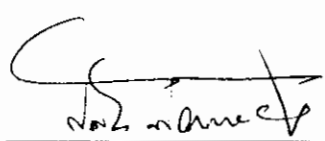

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูว์รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม (Variable refrigerant volume air conditioning system : VRV) ใช้สารทำความเย็น R-410 ประกอบด้วย เครื่องระบายความร้อนชนิดระบายด้วยอากาศ (Air Cooled Condensing Unit) และเครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) โดยมีภาระความร้อนรวมทั้งโครงการ 265 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศ นั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

เดือน ธันวาคม 2561

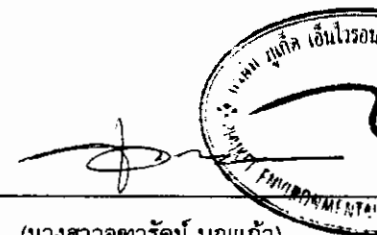
 

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ปูกี้ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและ ความร้อน (ต่อ)	- การระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาด 100 CFM ติดตั้งบนฝ้าเพดาน เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ โดยบริเวณห้องปั้ม และพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน มีอัตราการระบายอากาศ 3,500 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ห้องนำส่วนห้องอาหาร มีอัตราการระบายอากาศ 550 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ห้องปั้ม มีอัตราการระบายอากาศ 550 ลูกบาศก์ฟุต/นาที และบริเวณห้องน้ำ มีอัตราการระบายอากาศ 100 ลูกบาศก์ฟุต/นาที - การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับอากาศ หรือดูดอากาศจากภายนอกในพื้นที่ปรับอากาศออกไปสำหรับห้องนอนแต่ละห้อง มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร สำหรับส่วนทานอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร		


(นายสุธีร์ บัวทอง) ยอมให้ เป็นผล: เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟฟ้ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟฟ้ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายใต้โครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่างๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) โครงการจะพิจารณาจ้างประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประโยชน์ของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระบบปฏิบัติการควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	-
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	โครงการได้กำหนดให้มีการมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ในระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 5) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงในบทที่ 6) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม	-	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริย บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟฟ้ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟฟ้ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

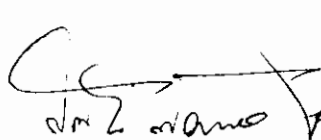
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

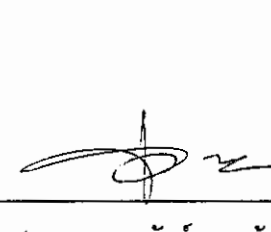
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 300คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 30 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่น ปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้พักอาศัยภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	- ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผ้าม่าน เบี่ยงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

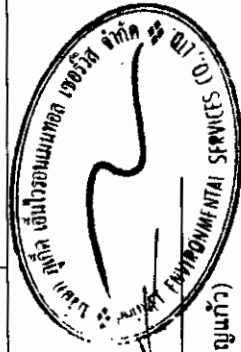
เดือน ธันวาคม 2561


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู่รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.3.8) และได้จัดทำมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกจากความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ่อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิด ความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ขนาดพื้นที่รวม 82.53 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 330 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉิน	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 46 จุด เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ



เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(Signature)
นายสุริย บัวทอง
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เตรียมการสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุ สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการ สามารถให้ความช่วยเหลือจากสถานีดับเพลิงของเทศบาลตำบลกระนวน โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.55 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง ประมาณ 2 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองปาดอง การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองปาดอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งอยู่ห่างพื้นที่โครงการประมาณ 10.55 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 11 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกระนวน มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.35 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง และร้านขายยา จำนวน 4 แห่ง ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทาง	(5) ติดป้ายแนะนำการเข้าอุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำมาใช้งานได้ทันที (6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อให้นำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการ ทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพัสดุผลของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(Signature)

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

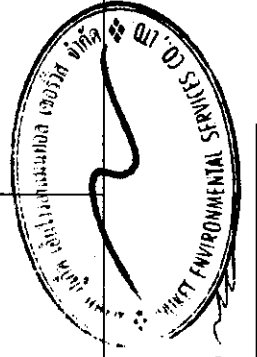
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของผู้ที่อาศัยในโครงการจอดรถที่ขวางเส้นทางจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณใกล้เคียงทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะเวลาที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ จำนวน 46 จุด ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร ติดตั้งจำนวน 11 จุด บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่สีเขียวด้านหลังโครงการ สำหรับภายในอาคาร ติดตั้งจำนวน 35 จุด ได้แก่ โถงต้อนรับ ห้องไฟฟ้า โถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ถนน และที่จอดรถชั้นใต้ดิน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบายของจังหวัดภูเก็ต ที่ขอให้สถานประกอบการมีส่วนช่วยสอดส่องดูแลกรณีเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ภายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ		



เดือน ธันวาคม 2561

Signature

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ. ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟู้รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการร้านอาหาร	โครงการจัดให้มีส่วนทานอาหาร บริเวณชั้นที่ 1 โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ตามกฎกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561 และคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเพื่อบัญญัติเทศบาลตำบลบะละณ เรื่อง สถานที่ย้ายอาหารและสะสมอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554	(1) โครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเพื่อบัญญัติเทศบาลตำบลบะละณ เรื่อง สถานที่ย้ายอาหารและสะสมอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 (2) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (3) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำห้องส้วม (4) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหารเครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

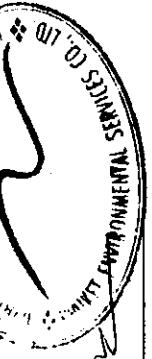
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญเรือง)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ยูเก็ด เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะเป็นตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 150 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น คัดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ซึ่งมีขนาดพื้นที่ใช้สอย 6,262.48 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 งาน 93.09 ตารางวา โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลตำบลกระนวน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ		



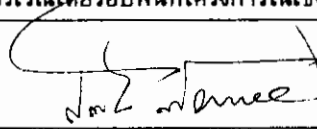
ช. ดับบลิว. เอ
 (นายสุริย บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

เดือน ธันวาคม 2561
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

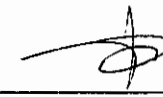
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีสถานที่ให้บริการสาธารณสุข ดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน จำนวน 1 แห่ง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.35 กิโลเมตร โดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) นอกจากนี้ยังมีคลินิกเอกชน จำนวน 4 แห่ง และร้านขายยา จำนวน 4 แห่ง จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน ระหว่างปี 2556-2560 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย, และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ตามลำดับ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและภูมิแพ้ รองลงมา เจ็บป่วยด้วย โรคหวัด/โรคทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรน ระหว่างปี 2556-2560 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคระบบหายใจ รองลงไปได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจ ทางคลินิกและห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วย หรือตาย, และโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม ตามลำดับ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละอองจากการจราจร และมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในเขตเทศบาลตำบลกะรนมีสถานที่ก่อสร้างเพื่อพัฒนา		

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



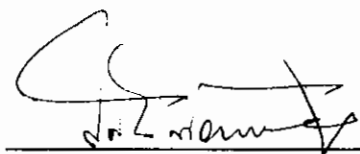
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	เป็นที่ยูอาศัย และแหล่งท่องเที่ยว หรือโครงการต่าง ๆ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น		

เดือน ธันวาคม 2561

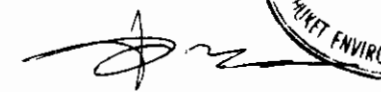
(นายสุธีร์ บัวทอง)

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

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



Signature
นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว

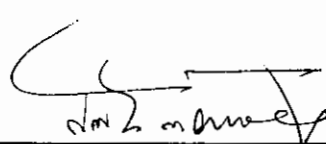
เดือน ธันวาคม 2561 ต่อ ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อ โปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-

เดือน ธันวาคม 2561



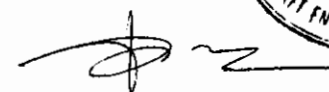
(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปุเก้ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โป กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้โปร่งมากขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



Signature
 เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุธีร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทัล เซอร์วิส จำกัด

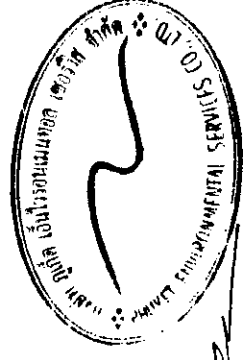
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นชนิดก๊อกสนาม (2) จัดปายให้ผู้พักอาศัยระดับเครื่องย่นดีในกรณีที่ไม่มีการขับเค็ลล่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

เดือน ธันวาคม 2561


(นายสุธีร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

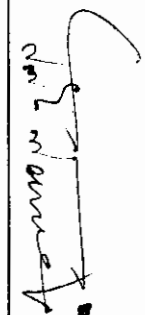
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศ และเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็น การป้องกัน การสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวใหม่การปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการให้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 348.50 ตารางเมตร (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าอยู่อยู่เสมอ ทุกคน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

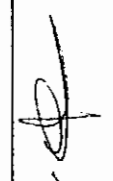
เดือน ธันวาคม 2561


น.ต. นวต
 เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



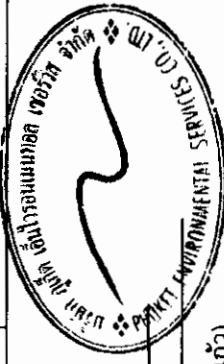
 (นางสาวอุษารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่วา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 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 หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความรู้ความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) จัดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย (9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ (10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	



Signature

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟว์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ (ต่อ)	(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (13) จัดตั้งป้ายโครงการ สรุปรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ (15) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการบริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการแปลภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird จาก www.googleearth.com (เข้าถึงข้อมูลเมื่อวันที่ วันที่ 11 กันยายน 2561) ประกอบกับแผนที่ภูมิประเทศ จังหวัดภูเก็ต มาตราส่วน 1: 50,000 ชุด L7018 เพื่อหาขอบเขตการใช้ที่ดินและหน่วยการใช้ที่ดิน ซึ่งได้นำมาจัดทำแผนที่ฐาน (Base Map) สำหรับการนำไปตรวจสอบภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันจากข้อมูล พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าละเมาะ/ไม้พุ่ม คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 34.46 ของพื้นที่ศึกษารองลงมาเป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 20.18 พื้นที่ทะเล คิดเป็นร้อยละ 20.00 พื้นที่อยู่อาศัย คิดเป็นร้อยละ 8.03 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 7.50 ที่เหลือใช้ที่ดินประเภท พื้นที่หาด พื้นที่ถนน พื้นที่ศาสนสถาน สถานศึกษา พื้นที่โล่ง พื้นที่กำลังก่อสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ การใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (สิงหาคม, 2561) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการท่องเที่ยว พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่พาณิชยกรรม นอกจากนี้ในรัศมี 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ มีหน่วยงานราชการใกล้เคียงโครงการจำนวน 8 แห่ง ได้แก่ อำเภอป่าตอง ภูเก็ต ที่ทำการไปรษณีย์กระนวน ศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางทะเล ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนตำบลกระนวน วัดกิตติสังฆาราม (วัดกะตะ) โรงเรียนเทศบาลวัดกิตติสังฆาราม (อนุบาลกระนวน) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกะตะ และสำนักงานเทศบาลตำบลกระนวน จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด นอกจากนี้ จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันเนื่องมาจากในจังหวัดภูเก็ต	(1) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 348.50 ตารางเมตร (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	-

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 7 พฤศจิกายน 2532 ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ในรัศมี 1 กิโลเมตร ลักษณะของตัวอาคารจะวางรูปทรงอาคารขนานไปตามรูปร่างของแปลงที่ดิน โดยรูปแบบอาคารเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัยแบบใหม่เรียบง่ายทันสมัย เน้นประโยชน์ใช้สอย และการบำรุงรักษาได้สะดวก ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความเป็นส่วนตัว ไม่แออัด มีการระบายอากาศที่ดี นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระต้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีโทนอ่อน โดยเลือกใช้สีขาวเป็นหลัก และมีบางส่วนเป็นกระจก เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ มีส่วนตกแต่งใช้สีน้ำเงิน ทำให้อาคารดูโดดเด่น ทันสมัย ผนังระเบียงห้องพักมีช่องเปิดบานกระจกกรอบอลูมิเนียมสีเข้มที่มีความแข็งแรง ทนทาน สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต กระจก และอลูมิเนียม ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้น เน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมดจำนวน 20 ต้น ได้แก่ ต้นปีป ต้นมะพร้าว และต้นลีลาวดี คิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 183.88 ตารางเมตร โครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร คสล. สูง 8 ชั้น คาดฟ้า และมีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันเท่ากับ 6,262.48 ตารางเมตร		

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิต บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

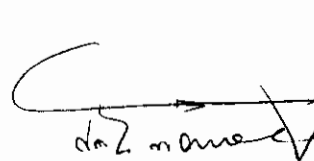
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	เมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารที่สูง 6-8 ชั้น อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ ได้แก่ The Beach Hotel เป็นอาคารสูง 7-8 ชั้น The Beach Condotel เป็นอาคารสูง 7-8 ชั้น IBIS HOTEL เป็นอาคารสูง 5 ชั้น SUGAR MARINA SURF เป็นอาคารสูง 4-5 ชั้น อาคารพาณิชย์ เป็นอาคารสูง 4-5 ชั้น THE BLUECO HOTEL เป็นอาคารสูง 7 ชั้น ดังนั้น อาคารของโครงการ ซึ่งมีความสูง 7-8 ชั้น จึงไม่โดดเด่นจากพื้นที่โดยรอบหากพิจารณาในมุมมองกว้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้สีโทนอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก โดยในภาพรวมของโครงการ จึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ		

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



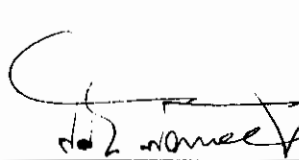
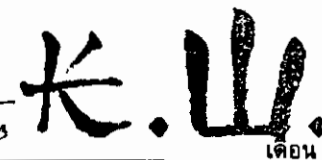
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ของ บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

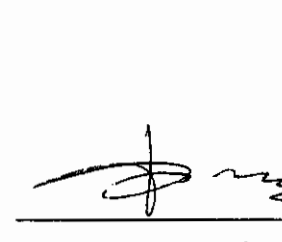
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทาง ลม (ต่อ)	(1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน เดือน ตุลาคม และธันวาคมผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ ถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็นที่ดินเจ้าของเดียวกัน (2) กรณีลมพัดด้านทิศใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศเหนือ คือ ที่ดินเจ้าของเดียวกัน (กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม พูรา เอ ทรี) (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ ตลาดกะตะ หักแพร้ไนท์ พลาซ่า ภูเก็ต (4) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ ถนนส่วนบุคคล ถัดไปเป็นที่ดินเจ้าของเดียวกัน จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียง เพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระบายน้ำเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 20 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการ ให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน (4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 348.50 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 20 ต้น หรือ 183.88 ตารางเมตร	

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริย บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม พู่รา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. ทรัพยากรดินและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การเปิดหน้าดิน - การปรับพื้นที่หลังการก่อสร้าง	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด - บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ฝุ่นจากการก่อสร้าง	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 1)	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิมेटริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโดรลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดด้วยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ยูเก็ท เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

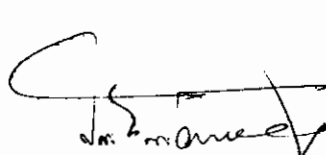
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

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

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ส.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิต บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



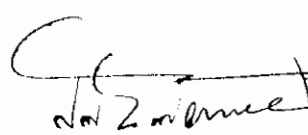


(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสูงการก่อสร้างอาคารเพื่อมิให้ความสูงของอาคารเกินเกณฑ์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง	- ถนนสาธารณะที่รถขนส่งวัสดุใช้ขนส่ง	- ความเร็วรถและการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ถนนสาธารณะ	- สภาพถนน	- สภาพถนนและการชำรุด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.ม.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



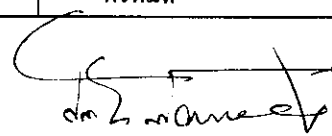
(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

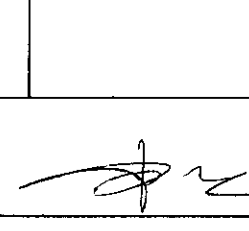
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
7. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินโคลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
8. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างทำความสะอาด	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- การตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - ความเป็นกรดด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารที่แขวนลอยได้ทั้งหมด - ซีลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว - pH meter - วิธี Azide Modification - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) - วิธี Titrate - วิธีการหยดระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeldahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ปูเก็ท เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. การจัดการมูลฝอย	- ที่พักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และสภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุก 3 วัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
10. การป้องกันอุบัติเหตุ	- บริเวณที่ติดตั้งถังดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- บันทึกสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ	- ตรวจสอบตามสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
11. สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ข้อร้องเรียน	- สอบถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาคำข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญห	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- คนงานก่อสร้าง	- การสวมใส่อุปกรณ์	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ห้องปฐมพยาบาล	- สภาพการใช้งาน	- สภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว
 (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

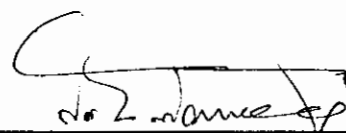
เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม พูรา เอ ไฟร์ ช่วงก่อสร้าง (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ความปลอดภัยและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพวีโดยรอบ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นรอบอาคาร	- ความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สิน	- ตรวจสอบภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
13. สุขภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการตรวจสอบ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้ารับการทำงาน - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบการใช้สารเคมีฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ทุกครั้งที่มีการรับคนงาน - ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด - บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด - บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ถึงสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของถึงสำรอน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ส่วนเกราะ	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกราะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติมาสูบล้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
14. ทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพการใช้งาน	- การชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

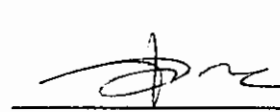
(นายสุจริ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

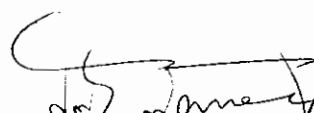

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญ
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ช่วงดำเนินการ

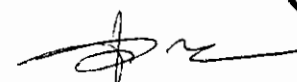
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่พื้นที่	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ่อมแซมอพยพ	- ตรวจสอบการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 6-1)	- ผุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
		- ผุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

 长.山

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ นุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฟู่รา เอ ไฟร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
4. การใช้น้ำ	- แหล่งต่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการใช้งานของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการใช้งานของโครงการแล้ว	- ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ถึงกรองทราย ถึงกรองคาร์บอน และถึงกรองเหล็กและแมงกานีส	- สภาพการใช้งาน	- ดูแลและทำความสะอาดถึงกรองทราย ถึงกรองคาร์บอน และถึงทำน้ำอ่อน/ถึงกรองความกระด้างและล้างย้อน (Back wash) หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



ส.ป.อ.บ.ค.
เดือน ธันวาคม 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

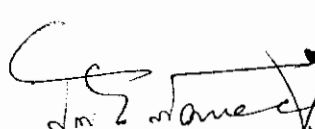
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรน	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด - บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

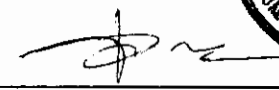
เดือน ธันวาคม 2561

 **ก.บ.**

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุธีร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด



(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฟูรา เอ ไฟร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ ชีวไฟต์ ■ ปริมาณสารที่ละลายในทั้งหมด ■ ปริมาณตะกอนหนัก ■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพพียงถึงขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสะอาดในการรองรับของถึงขยะการรั่วซึมของถึงขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด - บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้ชำนาญการลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์ ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
10. สุภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



(Signature)

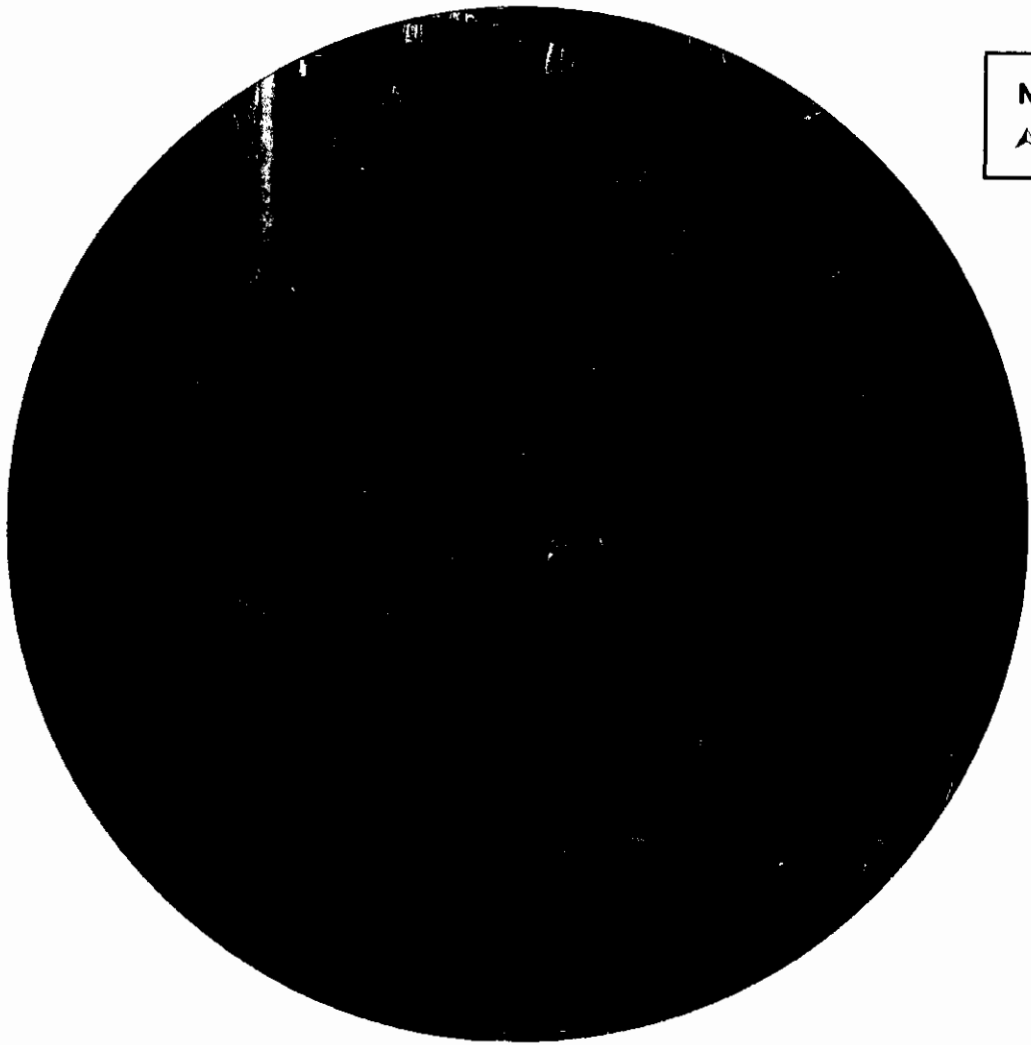
เดือน ธันวาคม 2561

ก.ป.บ.ล.ว. เอ ไฟร์

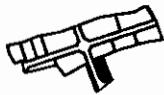
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว.เอ ไฟร์ จำกัด



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

รูปที่ 1 ผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก www.googleearth.com, 2561

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

ก.บ.

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสัจจิร บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

มริท ก.ก.บ.ล. ๑๖ ไร่ ๑๖๖

ตลาดอะตะรุ โนโท พลาซ่า มุกด์

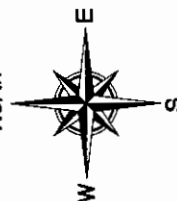
เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจฑาวัฑน์ บรมแก้ว)

มีอำนาจการต้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

North



นายสวัสดิ์ วัฒนวิจิตร

LAY - OUT PLAN

SCALE 1 : 250

รูปที่ 2 มังบริเวณโครงการ

146/165

Timeo
THE ARCHITECTURE CO., LTD.
 45/33 Moo 3, Klongkum Suburb, RD
 10110, BANGKOK, THAILAND 10300
 T: 076219043 F: 076219044
 E: timeo@signal.com

เดือน ธันวาคม 2561 (นายสุวิทย์ บัวทอง) บริษัท เค.เอ็ม.อี. เอ. ไฟร์ จำกัด
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท เค.เอ็ม.อี. เอ. ไฟร์ จำกัด

Note:
 All designs and specifications
 are properties of
 TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
 Not allowed to be used without
 the written consent of
 the contractor. Any use of
 the drawings or specifications in the
 field and report of discrepancies
 to the design shall not be used
 for construction unless
 the design information must be
 reported to designers.

Architect:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572
 วิศวกร สถาปัตย์ ผัง กท. 4657
 สมศรี อิมพริส-คอส 17263

Structural Eng:
 Zhong Monong Group
 วิศวกร วิศวกรรับจ้าง 8336

Electrical Eng:
 Aplus Design Engineering Co., Ltd
 วิศวกร รับจ้าง 8336

Mechanical Eng:
 Aplus Design Engineering Co., Ltd
 วิศวกร รับจ้าง 8336

Sanitary Eng:
 Aplus Design Engineering Co., Ltd
 วิศวกร รับจ้าง 8336

Interior Design:
 Aplus Design Engineering Co., Ltd
 วิศวกร รับจ้าง 8336

Architect:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572
 วิศวกร สถาปัตย์ ผัง กท. 4657

Project:
 โรงแรม ฟุรา เอ ไฟร์
 FURA A FIVE HOTEL

Location:
 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ

Owner:
 บริษัท ฟุรา เอ ไฟร์ จำกัด
 FURA A FIVE CO., LTD.

Drawing No.:
 5-012 - A5

Scale:
 1:100

Date:
 28/12/2016

Author:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Checker:
 สมศรี อิมพริส-คอส 17263

Approver:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Project Manager:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Client:
 บริษัท ฟุรา เอ ไฟร์ จำกัด

Contract No.:
 5-012 - A5

Revision:
 1

Description:
 1

Date:
 28/12/2016

Author:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Checker:
 สมศรี อิมพริส-คอส 17263

Approver:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Project Manager:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Client:
 บริษัท ฟุรา เอ ไฟร์ จำกัด

Contract No.:
 5-012 - A5

Revision:
 1

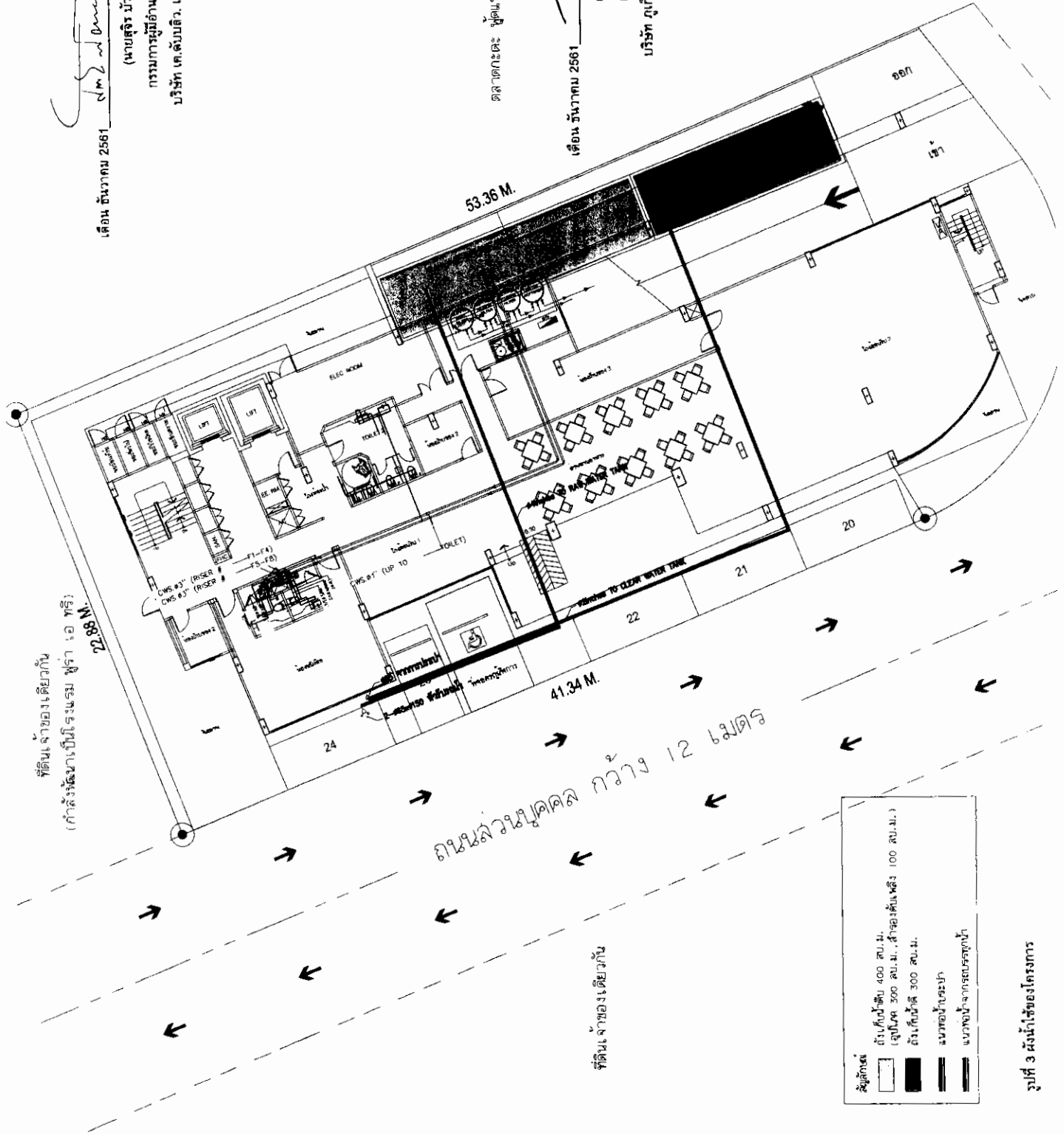
Description:
 1

Date:
 28/12/2016

Author:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572

Checker:
 สมศรี อิมพริส-คอส 17263

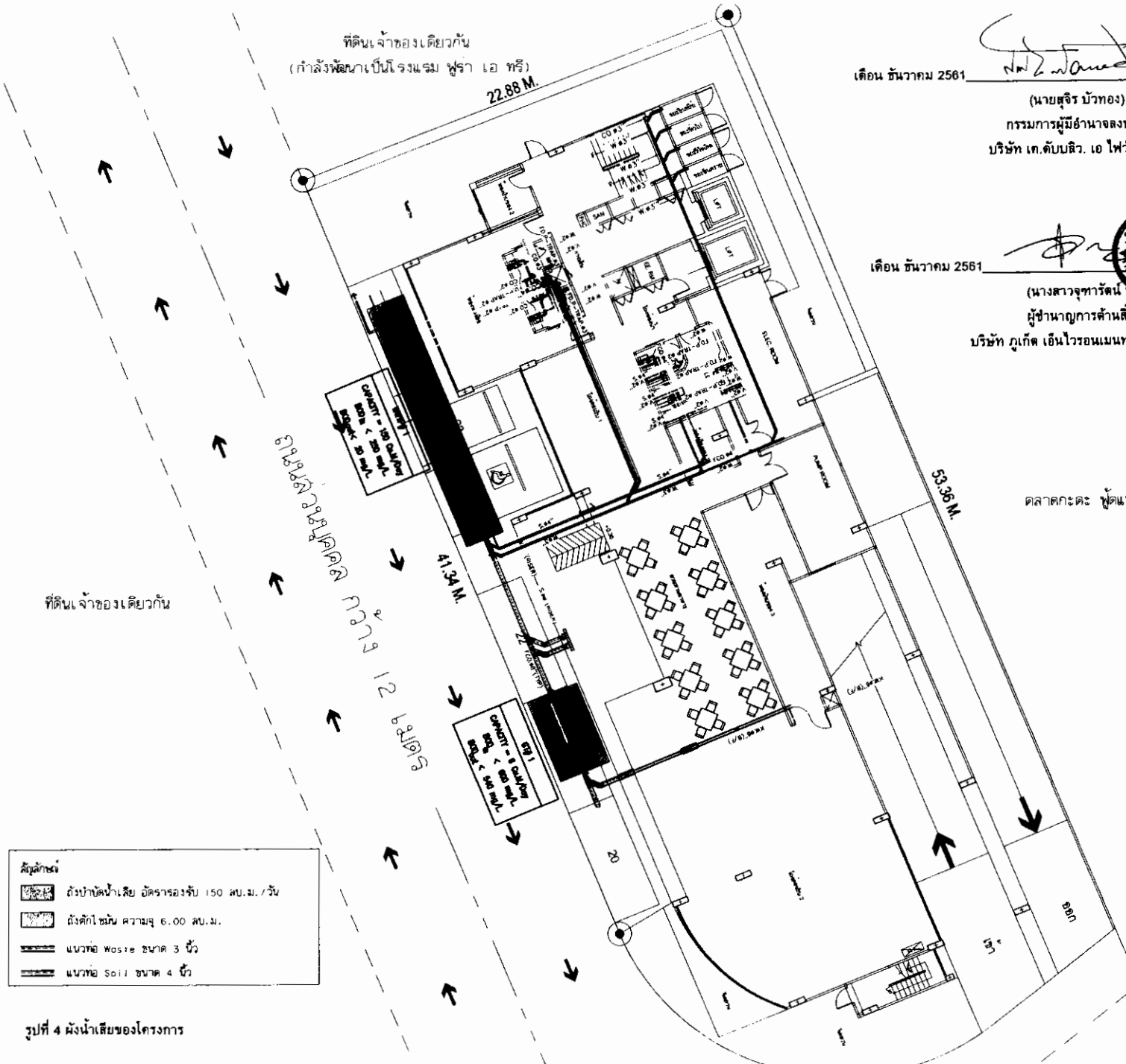
Approver:
 วิษณุ งามศิริ วาด 572



ผู้เขียน: งามศิริ

วันที่: 28/12/2016

147/165



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุธีร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามบริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ ...)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ตลาดกระตะ ภูเก็ต

time
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamkeel RD
1 Ratsada A Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลระตะ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not reproduce drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancy to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศรี รหัส 572
ศิริศักดิ์ หงษ์ขจรเมธ รหัส 455
ธนกร อินทฤทธิ์ รหัส 17263

Structural Eng:
Zhome Monage Group
จรงค์ศักดิ์ ดันทิพย์ รหัส 18336

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
ภักดี พนมภา รหัส 4361
ภักดี พนมภา

Sanitary Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อำนาจ สัตวสินานนท์ รหัส 305

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อสาพันธ์ชัย สุทธิ รหัส 0020059

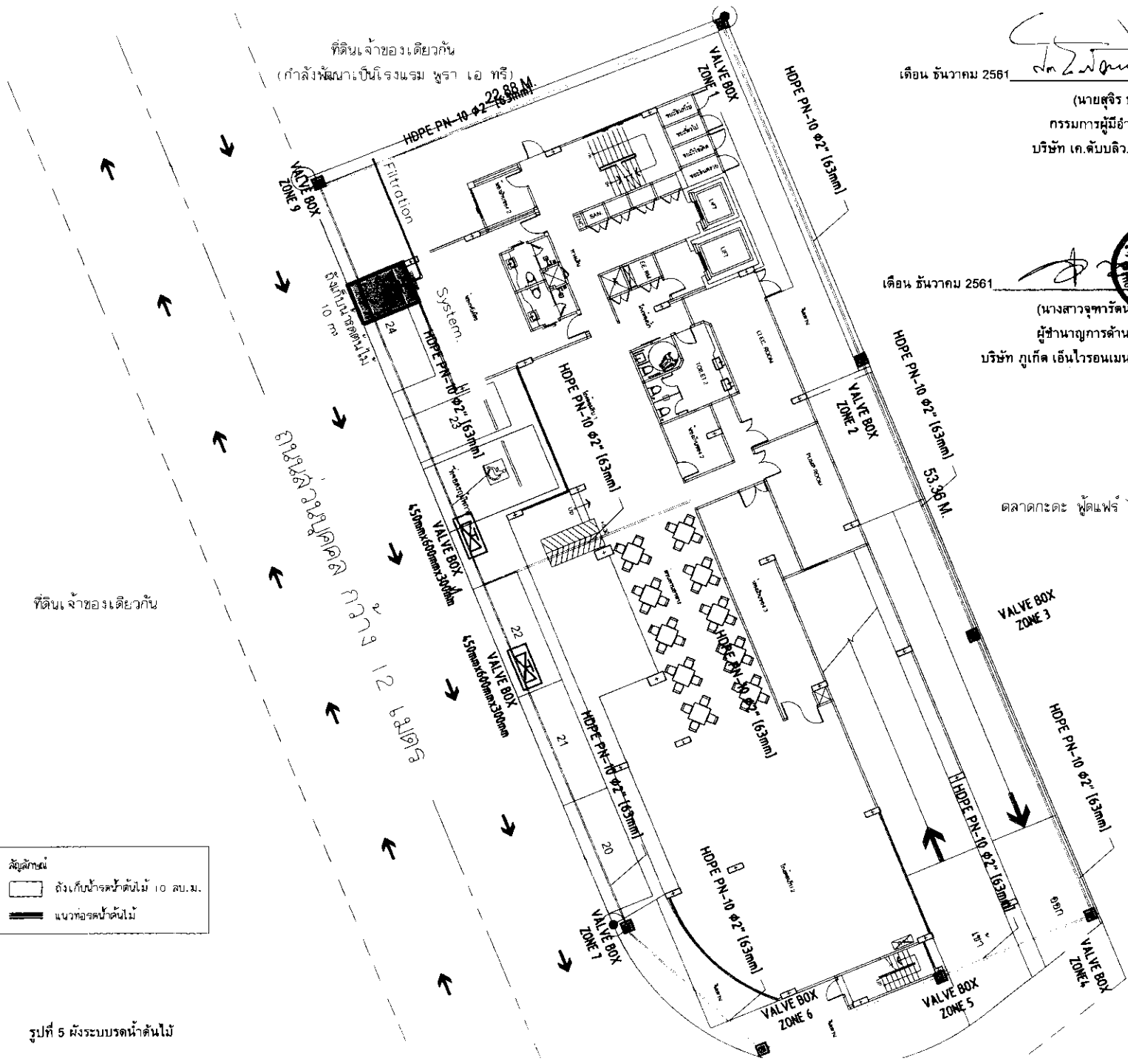
Landscape Architect:
Interior Designer:

Project:
โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL
Location:
โครงการ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.
Drawing title: อาคาร - A5

ได้รับมอบหมายโดย

Revision	Description	Date

Drawn By:
Date: 20-07-2018
Drawing No.:
SN-BNP-A5-052



51 ~~John J. Jones~~ 米.山.

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามใน ค.ด.บ.ล.ว. เอ ไฟว์ จำกัด
บริษัท เก.ด.บ.ล.ว. เอ ไฟว์ จำกัด

Time
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasomakee RD
T Ratsada A Muangpruekl
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com

กรุ๊ปบริษัท อิมแพค จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสงเคราะห์
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are the property of TIME ARCHITECTURE CO. LTD.
Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not ~~use~~ ^{reproduce} drawings.
The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิเศษณ์ แสงศิริ วสท 572
พิระศักดิ์ มั่งงิต ยุกต 4657
อนกร อินททนต์ วสท 17263

Structural Eng :
2home Manage Group
ขจรศักดิ์ ต้นพิณพลทอง 01-8336

Electrical Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
ภักดี ธรรมภา ส.ท.4361
ภักดี ธรรมภา

Sanitary Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
อำนาจ สีลาวิเศษานนท์ สด.305

Mechanical Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
อาคารพาณิชย์ ๒ ชั้น ถนน ๑๑๒๒๐๕๙

Landscape Architect:

Interior Designer :

Product:

โรงแรมฟูรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL

Location :
ต.กะหรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner :
บริษัท ฟูรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO.,LTD

Drawing title : ฐานราก - A5

สิ่งบวญ ะบพรคณั้ค้ณไ้

Revision	Description	Date

Drawn By : _____
Date : 20-07-2018

SN-ENP-A5-054

ผังบริเวณ ระบบรดน้ำต้นไม้
มาตรฐาน 1.20. ๓

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุริย นวัตกรรม)

กรรมการผู้จัดการฝ่ายงานบริหาร หจก.เค.บี.บี.เอ. เอ็ม.ไอ.พี. จำกัด
บริษัท เค.บี.บี.เอ. เอ็ม.ไอ.พี. จำกัด



เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑาทิกร วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็มไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME CO., LTD. and shall not be used without prior written permission from the designer.
- The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field prior to construction and report to the designer prior to commencement of work.
- The designer shall not be used for construction unless otherwise certified by a professional engineer.
- Uncertified designs and specifications must be submitted to designers.

Architect:

นายสุริย นวัตกรรม 572
วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรรม 4034
ใบอนุญาต วิศวกรรม 17263

Structural Eng:

Zhuang Meng Guo
นายสุริย นวัตกรรม 572/18336

Electrical Eng:

Apus Design Engineering Co., Ltd.
นายสุริย นวัตกรรม 572/18336

Mechanical Eng:

Apus Design Engineering Co., Ltd.
นายสุริย นวัตกรรม 572/18336

Landscape Architect:

Apus Design Engineering Co., Ltd.
นายสุริย นวัตกรรม 572/18336

Interior Designer:

Project:

โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL

Location:

8/123/1 ถนนสุขุมวิท ภูเก็ต

Owner:

บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด

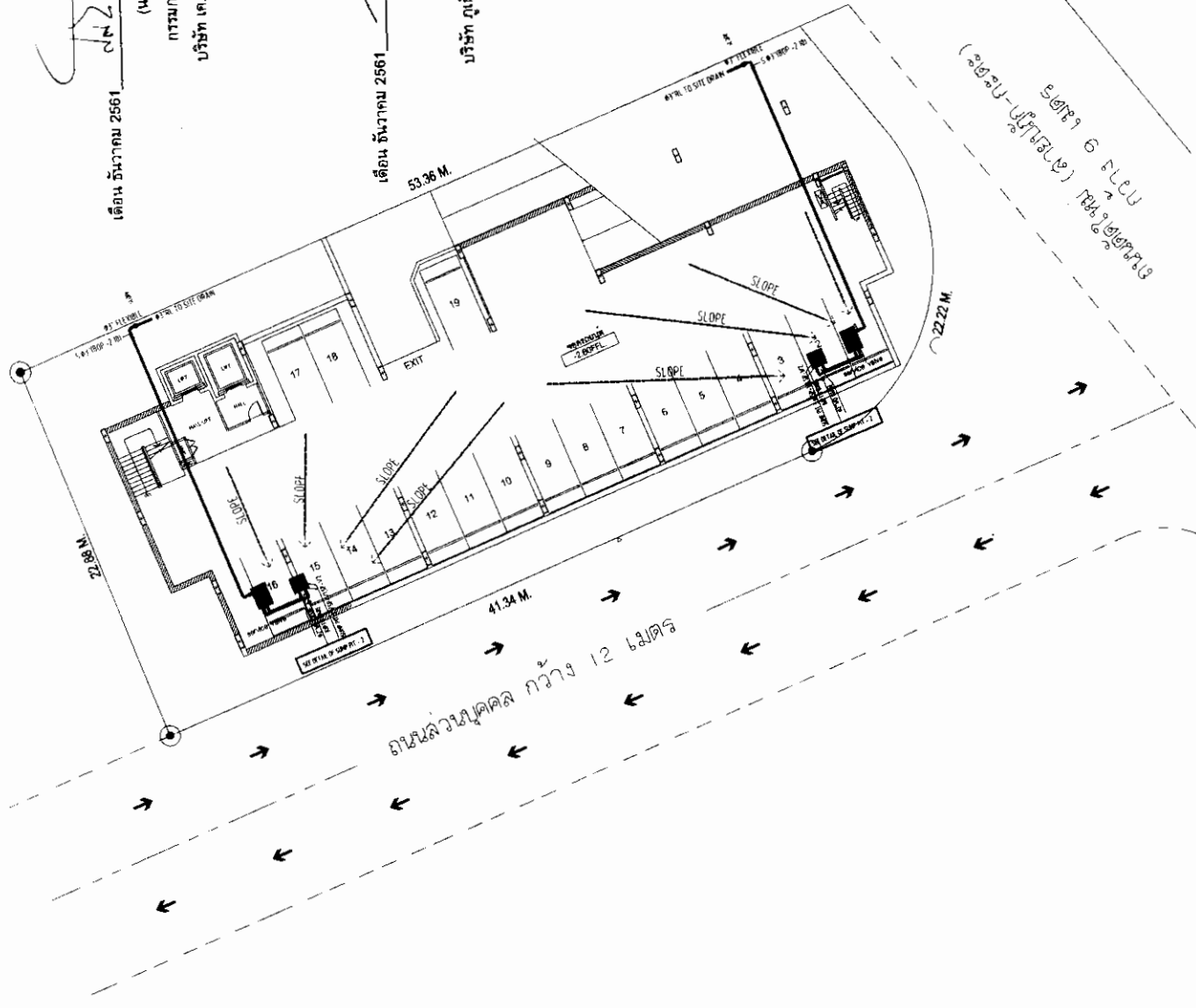
FURA A FIVE CO., LTD.

Drawing title: 6-01-01 - A5

Revision Description Date

Drawn By: 2007-2018

Drawing No.: SN-BNF-A5-BB



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เก.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด



Timeo

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.

40/33 Moo5 Prachasomakee RD.

1.Ratreda A Muangphuket

PHUKET, THAILAND 83000

T:076219043 F:076219044

E:time10box@gmail.com

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี

ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:

- All designs and specifications

are properties of

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.

Not allowed to be used without

prior written permission

- Do not modify drawings.

The contractor shall verify all

dimensions and conditions in the

field and report of discrepancies

to the designer prior to

commencement of work.

- The drawing shall not be used

for construction unless

otherwise certified.

Uncertain information must be

reported to designers.

Architect:

วิเชญ แสงวิ วิศว 572

พระศักดิ์ ผ่องอำไพกุล วิศว 4657

ธนกร สันทฤทธิ์-ศิลป 17253

Structural Eng:

2home Manage Group

พระศักดิ์ สันทฤทธิ์ 17253

Electrical Eng:

Aplus Design Engineering Co.,Ltd

ภิกษุ พรมภา สัทธ 4361

ภิกษุ พรมภา

Sanitary Eng:

Aplus Design Engineering Co.,Ltd

อำนาจ สิลวพัฒน์พงศ์ สธ 305

Mechanical Eng:

Aplus Design Engineering Co.,Ltd

อาสาพันธ์ คุณกิจ 0020059

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:

โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์

FURA A FIVE HOTEL

Location:

ภูเก็ต ภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner:

บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด

FURA A FIVE CO.,LTD.

Drawing title: 04-012 - A5

ผู้แก้ไข: ระบบระบายน้ำ เชื่อมต่อ ภายนอก

Revision

Description

Date

Drawn By:

Date: 20-07-2018

Drawing No.:

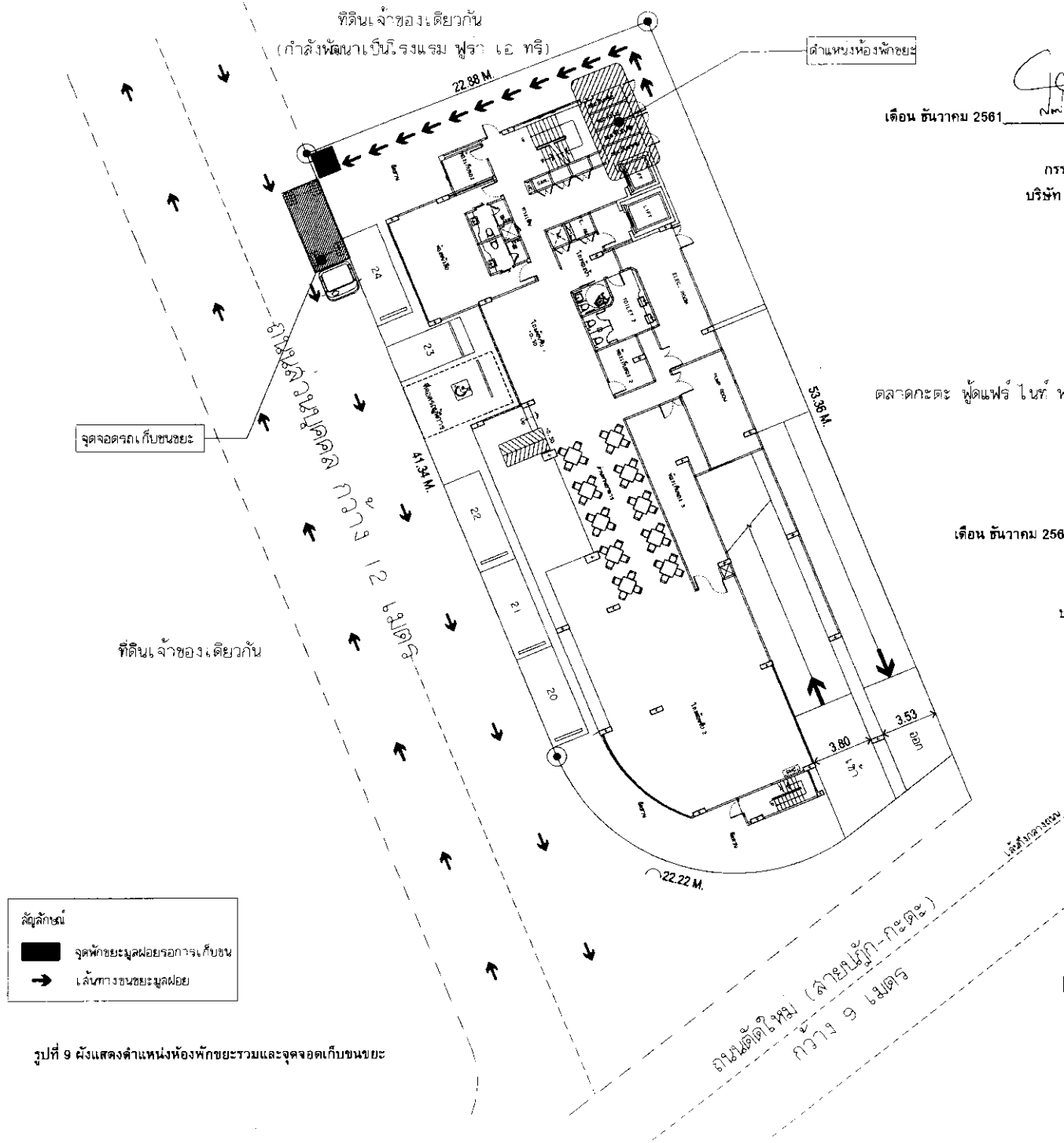
SN- BNP- A5 - 055

รูปที่ 8 ผังระบบระบายน้ำฝนจนถึงถนนสาธารณะ

ผู้แก้ไข: ระบบระบายน้ำ เชื่อมต่อ ภายนอก

มาตราส่วน 1:100, A1

152/165



เดือน ธันวาคม 2561

TIME^o
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasomkeek RD
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ทม ดีไซน์เจอร์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสมคีต
ตำบลสะกาด อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้จัดการฝ่ายลงนาม บริษัท เก.เค.บี.บี. เอ.ไฟว์ จำกัด
บริษัท เก.เค.บี.บี. เอ.ไฟว์ จำกัด

ตลาดกะตะ ฟู้ดแฟร์ ไนท์ พลาซ่า ภูเก็ต

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



TIME^o
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasomkeek RD
T.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com
บริษัท ทม ดีไซน์เจอร์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสมคีต
ตำบลสะกาด อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not modify drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิเศษณ์ แสงศิริ รหัส 572
ศิริศักดิ์ ผ่องอำไพ รหัส 4657
ธนกร อินทฤทธิ์ รหัส 17263

Structural Eng:
Zhome Manage Group
ชงศักดิ์ คันทิพัฒน์ รหัส 18336

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อภิสิทธิ์ พรหมภา รหัส 4361
อภิสิทธิ์ พรหมภา

Sanitary Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อำนาจ สวัสดิ์นันทน์ รหัส 305

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อาสาฬหิยา สุทธิชัย รหัส 202059

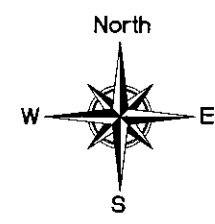
Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:
โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL
Location: ตลาดกะตะ เมืองภูเก็ต ภูเก็ต
Owner: บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.
Drawing Title: แบบแปลนผังที่ตั้งอาคาร
อาคาร - A5

Revision	Description	Date

Drawn By: 153/165 Date: 2561
Drawing No.: A - 004



แบบแปลนผังที่ตั้งอาคาร
LAY - OUT PLAN
SCALE 1 : 250

รูปที่ 9 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักรวมและจุดจอดรถเก็บขยะ

TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
Traisada A Mungphuket
Bangkok 10110 THAILAND
T: 076219043 F: 076219044
E: time1000@gmail.com
บริษัท ทัมไทม์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสำเภา
ตำบลทรายขาว อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000

All design and specifications
shall be in accordance with the
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
Not allowed to be used without
prior written consent from the
designer. The contractor shall verify all
dimensions and conditions in the
field and report any discrepancies
to the designer prior to
commencement of work. No work
for construction shall be used
unless otherwise certified
and approved in writing and
reported to designers.

Architect:
วิมลฤดี แสงสุริย วิศว 573
วิมลฤดี แสงสุริย วิศว 4034
ใบอนุญาต วิศว-573-17203

Structural Eng:
Zhong Meng Group
จางหมิง กรุ๊ป วิศว 18336
ใบอนุญาต วิศว-18336-17203

Electrical Eng:
Apus Design Engineering Co., Ltd.
บริษัท อปัส ดีไซน์ วิศว 381
ใบอนุญาต วิศว-381-17203

Mechanical Eng:
Apus Design Engineering Co., Ltd.
บริษัท อปัส ดีไซน์ วิศว 381
ใบอนุญาต วิศว-381-17203

Landscaping Architect:
Apus Design Engineering Co., Ltd.
บริษัท อปัส ดีไซน์ วิศว 381
ใบอนุญาต วิศว-381-17203

Interior Designer:
Apus Design Engineering Co., Ltd.
บริษัท อปัส ดีไซน์ วิศว 381
ใบอนุญาต วิศว-381-17203

Project:
โรงแรม ฟิว ฟาย์
FURA A FIVE HOTEL

Location:
สถานที่: ถนนภูเก็ต ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ฟิว ฟาย์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.
Drawing title: 9/17 - A5

Scale:
มาตราส่วน 1:100

Revision	Description	Date

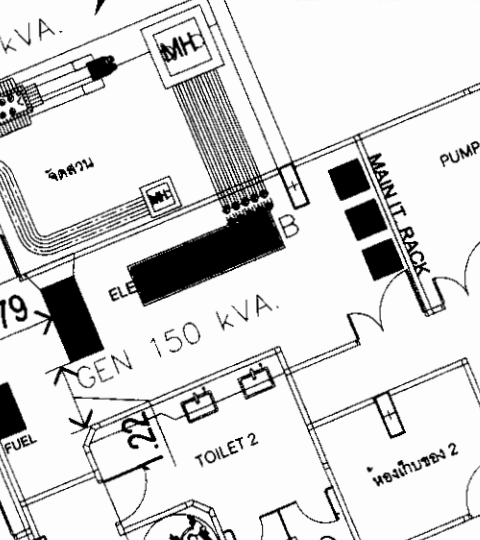
Drawn By:
10/10/18 Date: 20-07-2018
Drawing No.:
LF-BMF-A5-051

154/165

长山

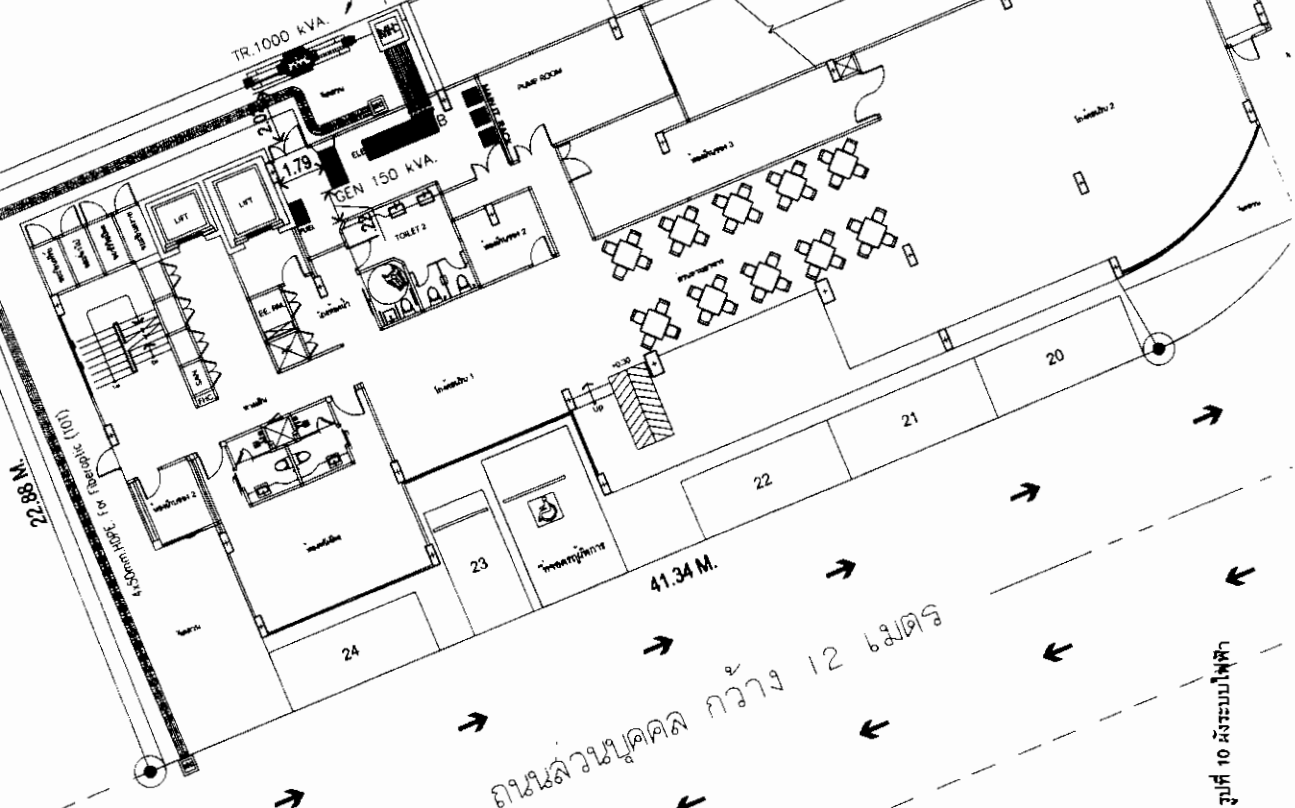
บริษัท ทัมไทม์ จำกัด
(นางสุวิมล วัชรทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทัมไทม์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561



เดือน ธันวาคม 2561
(นางสาวสุวิมล วัชรทอง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

TRANSFORMER 1000 KVA. 33kV./400-230V.AC. 3PHASE 4WIRE 50HZ.
OIL IMMERSE HERMETICALLY SEALED TYPE
LIGHTNING ARRESTER . PEA STANDARD



ถนนส่วนบุคคล กว้าง 12 เมตร

รูปที่ 10 มักรบไฟฟ้า

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน
(กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม ฟุรา เอ 88 M.

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน

รูปที่ 11 มังระบบดับเพลิง

ถนนวงแหวนรอบนอก กว้าง 12 เมตร



เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิต บัวทอง) บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด
กรรมการผู้มีส่วนลงนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟร์ จำกัด

ตลาดกะตะ พุดแฟร์ โน้ท พลาซ่า ภูเก็ต

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

timeo
TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasomksee RD
T.Ratsada 4 Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท หาม อีโคโนมิก จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลศรีภูฟ้า อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not make any drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ นิลสิงห์ 2572
รังสรรค์ ผ่องธารอดุลย์ 4531
ธนากร อินทฤทธิ์-ภักดี 17253

Structural Eng:
Zhame Manage Group
รังสรรค์ ผ่องธารอดุลย์ 4531

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ภักดี พรหมกา สก.45361
ภักดี พรหมกา

Sanitary Eng:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
ธนากร อินทฤทธิ์-ภักดี 17253

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
ธนากร อินทฤทธิ์-ภักดี 17253

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:

โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL

Location:
ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO.,LTD.
Drawing Title: 05-A5

ผังบริเวณ ชั้น 1

Revision	Description	Date

Drawn By:
DATE: 20-07-2018
Drawing No.:
FP-BNP-A5-051

ผังบริเวณ ชั้น 1
1:100, A1

155/165

All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. and shall not be used without prior written permission. Do not make any drawings, dimensions or conditions in the field and report of discrepancies. The drawing shall not be used otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงวิมล 572
ทะเบียนวิชาชีพสถาปัตย์ 4657
ถนน ชิมพูนวิทย์-ถนน 177603

Structural Eng:
Zhume Manage Co. Ltd.
จดทะเบียนวิชาชีพ 8336

Electrical Eng:
Applus Design Engineering Co., Ltd.
จดทะเบียนวิชาชีพ 5361

Sanitary Eng:
Applus Design Engineering Co., Ltd.
จดทะเบียนวิชาชีพ 5361

Mechanical Eng:
Applus Design Engineering Co., Ltd.
จดทะเบียนวิชาชีพ 5361

Interior Designer:

Project:
โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL

Location:
ถนน รัชดาภิเษก กรุงเทพฯ
Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.
Drawing No.:

Revision:
Description Date

Drawn By:
Date:

Drawing No.:

เคียม ธันวาคม 2561
นายสุริย บัวทอง
กรรมการผู้อำนวยการนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

เดือน ธันวาคม 2561
นายสุริย บัวทอง
กรรมการผู้อำนวยการนาม
บริษัท เค.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

สถาปัตย์
ดลดาตตะ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์ ภู่อินทร์

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

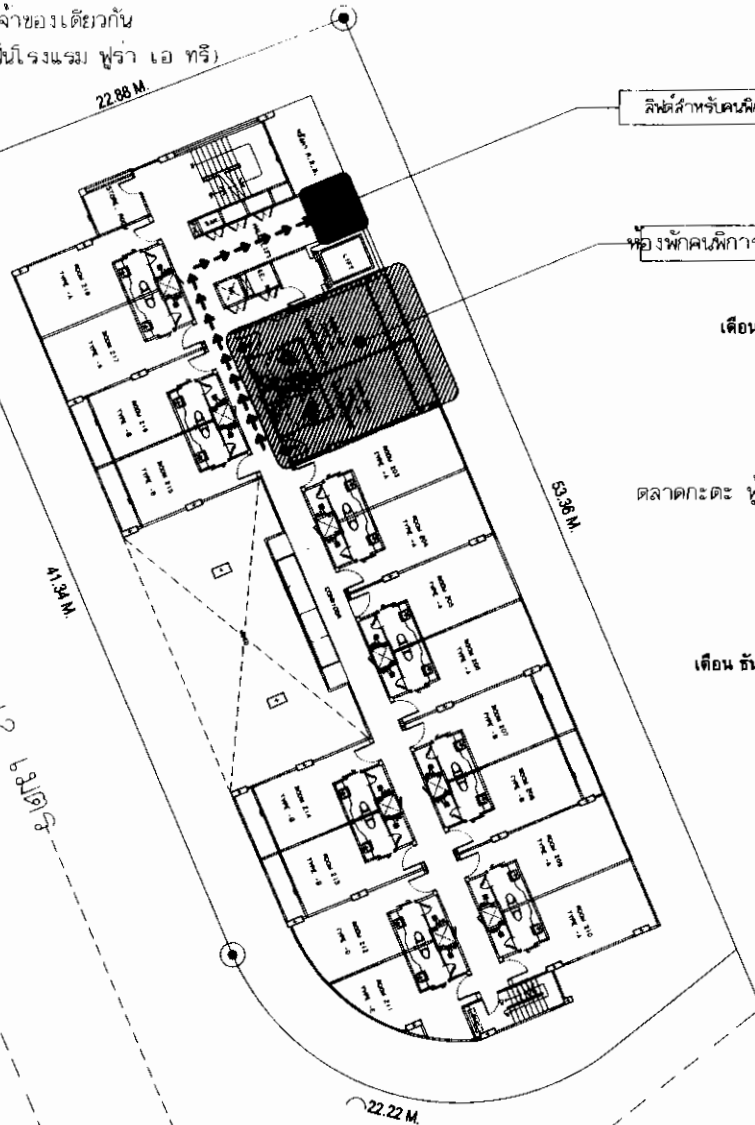
ตำแหน่งบันไดหลัก

ตำแหน่งบันไดหลัก

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน
(กำลังพัฒนาเป็นโรงแรม ฟุรา เอ ทรี)

ถนนวงแหวนรอบนอก
กว้าง 12 เมตร

ที่ดินเจ้าของเดียวกัน



ลิฟต์สำหรับคนพิการ

ห้องพักคนพิการ 2 ห้อง

เดือน ธันวาคม 2561

Signature **ก.ม.**

(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เก.คัมบลิว. เอ. ไพร์ จำกัด

ตลาดกะตะ ทุ่งแพร่ ไนท์ ฟลอป้า ภูเก็ต

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวสุชากรรัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



time
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
40/33 Moo5 Prachasamokee RD
T.Ratesda A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทาม อีแอมพี จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประจักษ์มณี
ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not modify drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report of discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงสี รหัส 572
วิระศักดิ์ ผ่องธามบุรุษ รหัส 465
อนันท์ อินฤทธิ์ รหัส 17203

Structural Eng:
Zhong Monagor Group
ทรงศักดิ์ ศันทิพย์ทอง รหัส 8336

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
ภิกษุ ธรรมภา สหค. 4361
ภิกษุ ธรรมภา

Sanitary Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อำนาจ สิริวัฒนพันธ์ รหัส 305

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd.
อานนท์ชัย สุขกิจ รหัส 200509

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:

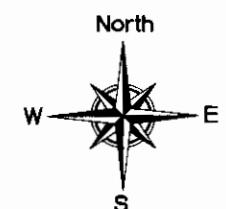
โรงแรม ฟุรา เอ ไพร์
FURA A FIVE HOTEL

Location:
ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไพร์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.

Drawing title:
แบบแสดง
สิ่งอำนวยความสะดวกและตัวสำหรับคนพิการ
อาคาร - A5

Revision	Description	Date

Drawn By:
Scale: 1 : 250
Drawing No.: A - 007.1



แบบแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกและตัวสำหรับคนพิการ
LAY - OUT PLAN

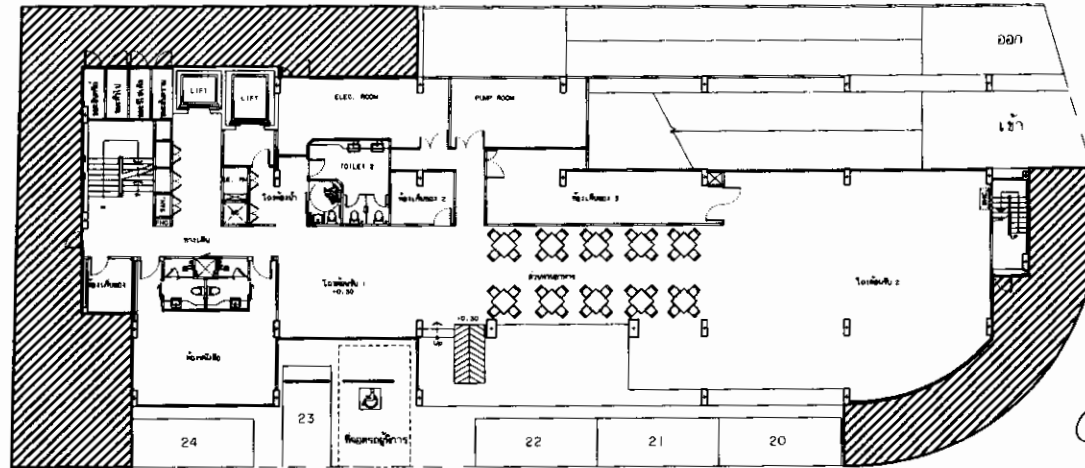
SCALE 1 : 250

แปลนพื้นที่ 2

158/165

- สัญลักษณ์
- พื้นที่จอดรถสำหรับผู้พิการ
 - ทางลาดสำหรับผู้พิการ
 - ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ
 - ลิฟต์สำหรับผู้พิการ
 - ห้องพักสำหรับผู้พิการ
 - เส้นทางสัญจรสำหรับผู้พิการ

รูปที่ 14 ผังผู้พิการ ชั้นที่ 2



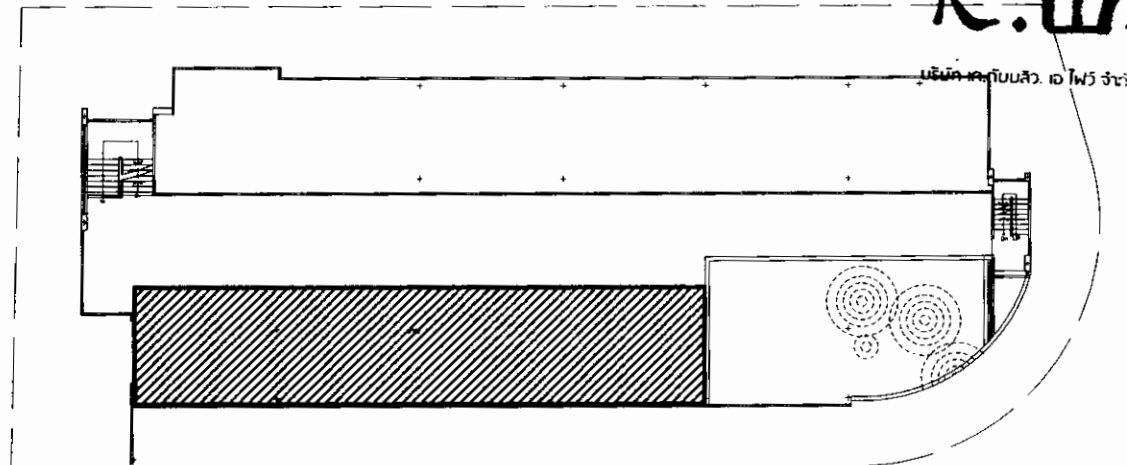
1st FLOOR PLAN
SCALE 1:175

เดือน ธันวาคม 2561

[Signature]
(นายสุจิตร์ บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เก.คัมบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

长.山.

บริษัท เก.คัมบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด



ROOF FLOOR PLAN
SCALE 1:175

ตารางแสดงพื้นที่ใช้สอยโครงการ ฟุรา A5

พื้นที่โครงการ	1,172.36 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยโครงการทั้งหมด	348.50 ตร.ม.
- พื้นที่ใช้สอยชั้นล่าง	183.88 ตร.ม.
- พื้นทึ่ใช้สอยชั้นลอย	183.88 ตร.ม.
- พื้นทึ่ใช้สอยชั้นดาดฟ้า	164.62 ตร.ม.
- พื้นทึ่ใช้สอย	164.62 ตร.ม.

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



ผังพื้นที่ใช้สอย-ไม่พุ่มไม้คลุมดิน

SCALE

NTS.

อาคาร - A5

160/165

time^o

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD
1 Katsada A Muangphuket
PHUMET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทัม อดิเรก จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประจักษ์วิถี
ตำบลสะกาด อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO.,LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not modify drawings. The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified. Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิษณุ แสงศิริ 280 572
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ธนกร อินทฤทธิ์ 17263

Structural Eng:
Zhong Manage Group
ทศศักดิ์ อินทฤทธิ์ 17263

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Landscape Architect:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Interior Designer:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Project:
Aplus Design Engineering Co.,Ltd
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Location:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO.,LTD.
Drawing title:

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

Revisions:
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465
ทศศักดิ์ น้อยวรรณ 465 465

เดือน ธันวาคม 2561

(นายสุจิตร์ บัวทอง)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท เก.คัมบิลว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

time^o

TIME ARCHITECTURE CO.,LTD.
40/33 Moo5 Prachasamakee RD.
1.Ratsada A.Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T:076219043 F:076219044
E:time10box@gmail.com

บริษัท ทาม อีแอกซ์เชว จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:

- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD.
- Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not ~~change~~ drawings.
- The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.

Uncertain information must be reported to designers.

Architect :
วิษณุ แสงศิริ รหัส 572
พีระศักดิ์ ผ่องอารยกุล รหัส 465
ธนกร อินทฤทธิ รหัส 17265

Structural Eng :
Zhong Meng Gro
ทนายศักดิ์ ต้นทิพรักษ์ / ๘๖/8336

Electrical Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
โทรศัพท์ ๐๒-๖๒๖๖๖๖๖

Sanitary Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
อานา สิววัฒนพันธ์ เลข 305

Mechanical Eng :
Aplus Design Engineering Co.,Ltd.
อาคารพาณิชย์ ศูนย์ 88-8059

Landscape Architect :

Interior Designer :

Project :

โรงแรม ฟุรา เอ ไฟ
FURA A FIVE HOTEL

Location :
ต.กระวาน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

Owner : บริษัท ฟรุ้ง แอ ไฟร์ จำกัด

FURA A FIVE CO.,LTD.
Drawing title :

LAY - OUT PLAN
แบบแสดงผังบริเวณที่ดินของโครงการ
อาคาร - A5

Revision	Description	Date
----------	-------------	------

[illegible]

Figure 1 shows a schematic diagram of a two-layer system. The top layer is labeled "Air" and the bottom layer is labeled "Water". A horizontal line separates the two layers. A vertical line with an arrow pointing downwards is labeled "Heat flux q_w ". A horizontal line with an arrow pointing to the right is labeled "Velocity u_w ".

Drawn By : _____ Date : _____
Drawing No. : _____

[illegible]

สัญลักษณ์

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | บ่อน้ำยาม |
|  | จุดล้างล้อรถ |
|  | จุดพักขยะ |
|  | ห้องล้าง |
|  | พื้นที่เก็บวัสดุก่อสร้าง |
|  | สำนักงานสนาม |
|  | พื้นที่จอดรถพนักงาน/ผู้รับเหมา |
| ● TC | Lower Crane 45/8 |

ผังบริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง
LAY - OUT PLAN

SCALE 1 : 10

164/1



รูปที่ 20 ผังบริเวณโครงการระยะก่อสร้าง

เดือน ธันวาคม 2561

นายสุจิร บัวทอง
(นายสุจิร บัวทอง)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เก.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด
บริษัท เก.ดับบลิว. เอ ไฟว์ จำกัด

เดือน ธันวาคม 2561

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญชู)
ผู้อำนวยการดำเนินงาน
บริษัท กูเกิ้ล เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด



BUILDING - A5

time^o
TIME ARCHITECTURE CO., LTD.

40/33 Moo5 Prachasamee Rd
T.Ratsada A Muangphuket
PHUKET, THAILAND 83000
T: 076219043 F: 076219044
E: time10box@gmail.com
บริษัท ทาม อิมเพคท์ จำกัด
40/33 หมู่ 5 ถนนประชาสามัคคี
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย 83000

Note:
- All designs and specifications are properties of TIME ARCHITECTURE CO., LTD. Not allowed to be used without prior written permission.
- Do not reproduce drawings.
- The contractor shall verify all dimensions and conditions in the field and report all discrepancies to the designer prior to commencement of work.
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
Uncertain information must be reported to designers.

Architect:
วิเชษฐ แสงศิริ 2572
สงกรานต์ ศานตนาถ 2744
พิชิตศักดิ์ น้อยช่อทอง 2637

Structural Eng:
Zhong Manage Group
ชาวจิตต์ สันติพิทักษ์ 09-05336

Electrical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd
ภิกษุ พรหมภา ส.ก. 4361
ศักดิ์ พรหมภา

Sanitary Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd
อำนาจ สิริวัฒนพันธ์ 09-305

Mechanical Eng:
Aplus Design Engineering Co., Ltd
อาสาพันธ์ สุขเกษม 09-00059

Landscape Architect:

Interior Designer:

Project:

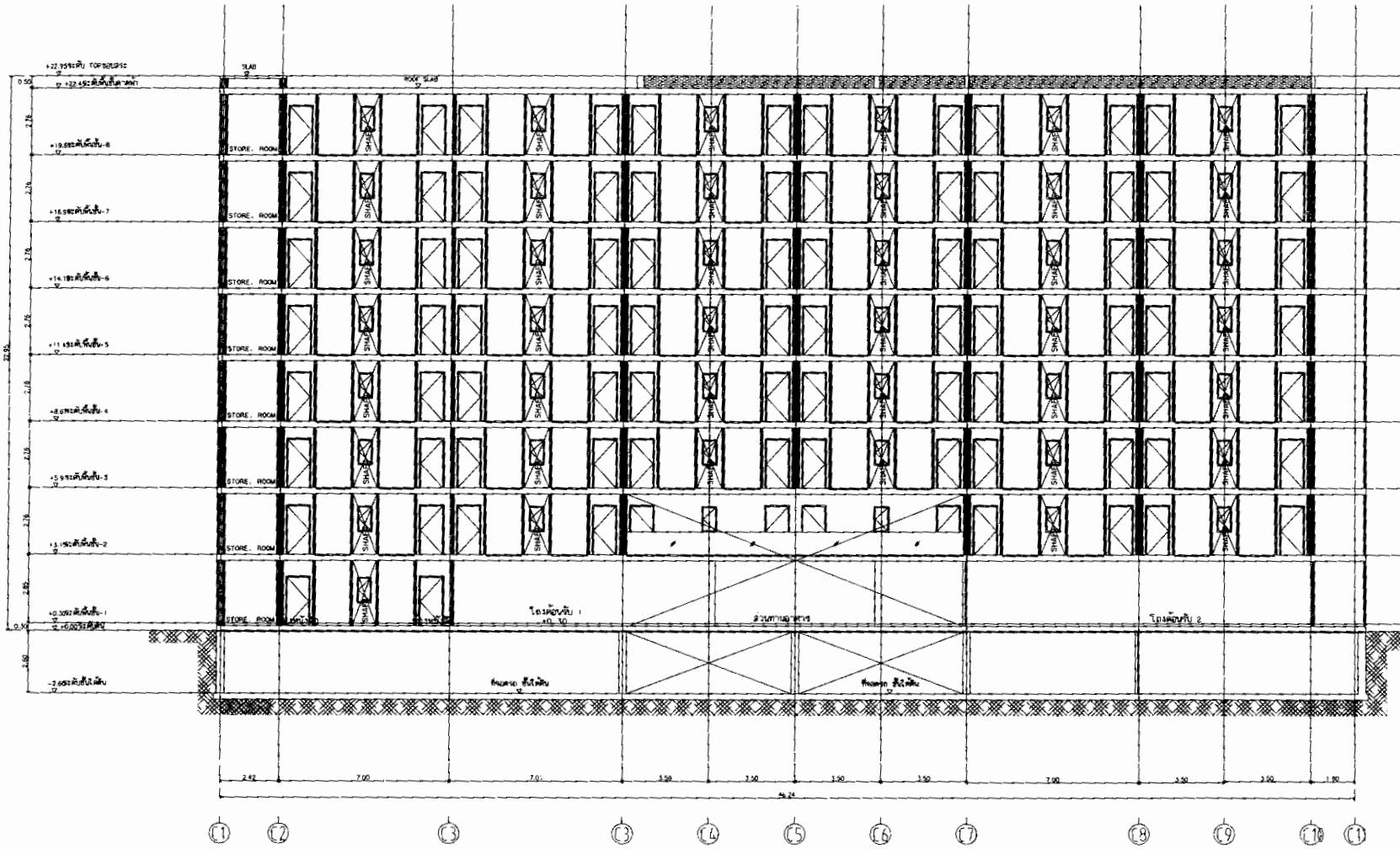
โรงแรม ฟุรา เอ ไฟว์
FURA A FIVE HOTEL

Location:
ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
Owner:
บริษัท ฟุรา เอ ไฟว์ จำกัด
FURA A FIVE CO., LTD.
Drawing Site:

อาคาร - A5

Revision	Description	Date

Drawn By:
Date: 11-02-2018
Drawing No.:



รูปตัด - A
SCALE 1:100

รูปที่ 21 รูปตัดอาคาร