

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๕๘ ๐๕๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๖๕๓๕ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๙

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมหนามสุรณ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีห้องพักรวม ๓๔๗ ห้อง พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติ

ตามมาตรการ...

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะ มีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใน อำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปัทมนันท์ โสภณคณาภรณ์)

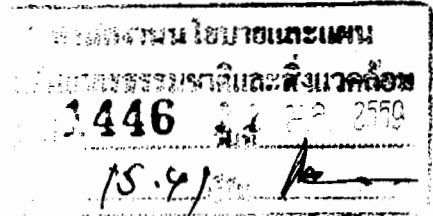
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ BW 002/2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

15.4 2559

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

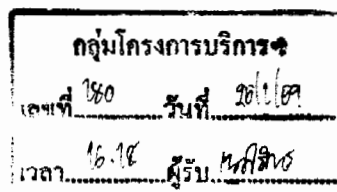
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ฉบับหลัก) จำนวน 18 เล่ม
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ฉบับย่อ) จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของ โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ตั้งอยู่ที่ ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต บนโฉนดที่ดินเลขที่ 38603 เลขที่ดิน 1 ขนาดที่ดิน 20-1-14.90 ไร่ หรือ 32,459.60 ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

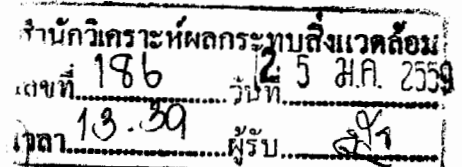
ขอแสดงความนับถือ



๑๐๖๙ ๑๗๗

(นายอมสิน อภิจิต)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.



สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ ๑๕๒๙	วันที่ ๑๖ พค ๒๕๖๕
เวลา ๑๒.๒๐	ผู้รับ

ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๖๕๕๕

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ตที่ส่งมาด้วย ๑
ถนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๕๕

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๙๖๔ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (จำนวน ๓๖๙ ห้องพัก) ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมทงนาสุรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ ๒๐-๑-๑๔.๙๐ ไร่ หรือ ๓๒,๔๕๙.๖๐ ตารางเมตร บนโฉนดที่ดิน เลขที่ ๓๘๖๐๓ เลขที่ดิน ๑ ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ให้จังหวัดดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ นั้น

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้เสนอรายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณานำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โดยในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๕๕ มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

กลุ่มโครงการบริการ	
เลขที่ ๑๐๐	วันที่ ๑๖/๔/๕๕
เวลา ๑๒.๒๐	ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ ๑๒๒	วันที่ ๑๖ พค ๕๕
เวลา ๑๒.๒๐	ผู้รับ

เอกสารแนบ.....กล่อง, เล่ม

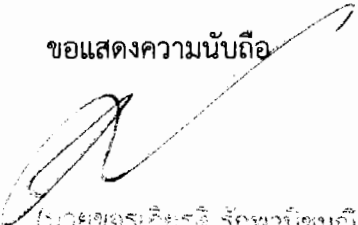
เอกสารแนบ.....๗ ชุด CD.....แผ่น

-๒-/ทั้งนี้ ...

ทั้งนี้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) โดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ต้องยึดถือปฏิบัติ มาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายขจรเกียรติ รักพานิชมณี)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**ที่โครงการโรงแรม บลูเวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนแหลมหนามสุรณ ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ 20-1-14.90 ไร่ หรือ 32,459.60 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคาร A1 เป็นอาคาร 2 ชั้น สูง 5.95 เมตร อาคาร A2 เป็นอาคาร 2 ชั้น ดาดฟ้า สูง 5.95 เมตร อาคาร A3 เป็นอาคาร 2 ชั้น ดาดฟ้า สูง 5.95 เมตร อาคาร A4 เป็นอาคาร 2 ชั้น และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 10.35 เมตร อาคาร A5 เป็นอาคาร 1 ชั้น ดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 5.95 เมตร อาคาร A6 ขนาด 1 ชั้น ดาดฟ้า และ 1 ชั้นใต้ดิน สูง 5.95 เมตร อาคาร B1 เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.85 เมตร อาคาร B2 เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.85 เมตร อาคาร C เป็นอาคาร 4 ชั้น สูง 11.85 เมตร อาคาร D1 เป็นอาคาร 3 ชั้น สูง 7.80 เมตร อาคาร D2 เป็นอาคาร 3 ชั้น สูง 7.80 เมตร รวมทั้งสิ้น 11 อาคาร จำนวนห้องพักรวม 347 ห้องพัก จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) ของ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการ

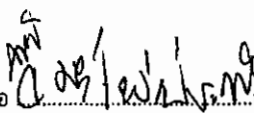
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



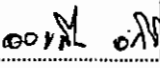
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ลงชื่อ  กรรมการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด เมษายน 2559

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

2/160



ลงชื่อ  2559
(นายอมสิน อภิจิตต์) บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	บริเวณพื้นที่โครงการ มีลักษณะสภาพทางภูมิประเทศเป็นที่ลาดจากทิศใต้ไปสู่ทิศเหนือ มีไม้ยืนต้น และวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป เช่น ต้นहुกวาง ต้นมะขาม ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วง ต้นขนุน ต้นยางพารา ต้นสะตอ ต้นกระถิน ต้นกระถินณรงค์ ต้นตีนเป็ด ต้นตะขบฝรั่ง ต้นเพกา ต้นทุเล ต้นกล้วย ต้นปอหุข้าง ต้นปอทะเล ต้นมะกอกป่า ต้นมะขามป้อม ต้นเตาร้าง ต้นข่อย ต้นมะปริง ต้นเนียง ต้นพลับพลา ต้นตะคร้อ ต้นไผ่ ถั่วผี ตำลึง ย่านปด ย่านาง กล้วยกำมปู บอน เฟิร์นใบมะขาม กระตุมทองเลื้อย ไผ่ยวบ กล้วยหัวหมู และกล้วยละออ เป็นต้น ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่โครงการ และปรับแต่งหน้าดินเพื่อให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างฐานราก ระบบสาธารณูปโภค และถนนภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจะอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสภาพภูมิประเทศ 1. โครงการกำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (รูปที่ 1 และรูปที่ 2) 3. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ 4. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 5. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	การชะล้างพังทลายของดิน พื้นที่ก่อสร้างโครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดเนินเขา พื้นที่ก่อสร้างอาคารของโครงการแต่ละอาคารมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 3.12-19.96 ในระยะก่อสร้างโครงการจะรักษาลักษณะภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด โดยจะดำเนินการก่อสร้างอาคารตามลักษณะภูมิประเทศ ทั้งนี้จะทำการขุด	1. จัดให้มีกำแพงกันดินตามสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงโดยรอบพื้นที่และแนวเขตที่ดิน ซึ่งรูปแบบกำแพงกันดินมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 1.50-4.50 เมตร 2. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อตกตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินขนาด 200.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการชะล้างพังทลายของดิน และเกิดดินถล่ม ระยะ

ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

3/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

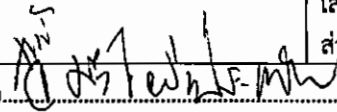


ENVI-EXPERT CO., LTD.

บริษัท เอ็นวีเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

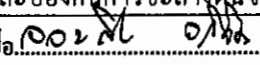
ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เจาะพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการสร้างฐานรากอาคาร และวางระบบสาธารณูปโภคเท่านั้น โดยจากการคำนวณปริมาณดินที่ขุดงานฐานราก จะเท่ากับ 17,256 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินดังกล่าว จะใช้ปรับถมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน ซึ่งโครงการต้องการดินในการปรับพื้นที่ 13,484 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินดังกล่าว จะใช้ปรับถมภายในพื้นที่โครงการบางส่วน ซึ่งโครงการต้องการดินในการปรับพื้นที่ 13,484.0 ลูกบาศก์เมตร จะมีดินเหลืออีกประมาณ 3,772 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่เหลือดังกล่าวจะนำมาเก็บกองไว้บริเวณลานจอดรถซึ่งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อรอการขนย้ายไปยังพื้นที่ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดไว้ ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคารโครงการได้กำหนดให้มีการจัดทำกำแพงกันดินที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง การปรับพื้นที่โครงการได้ออกแบบวิธีการขุดดินจากส่วนล่างขึ้นไปยังส่วนบนของพื้นที่ โดยลักษณะการขุดเปิดจะไล่ระดับเป็นขั้นบันได (Step) ตามลำดับความลึกที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อเป็นที่จอดและพักของรถแบ็คโฮและรถบรรทุก ในระยะก่อสร้าง โดยการขุดไล่ระดับแบบขั้นบันไดนอกจากใช้เป็นที่พักรถแล้วยังช่วยชะลอและลดความแรงของน้ำ ตลอดจนการกัดเซาะของดินกรณีที่ฝนตกอีกด้วย สำหรับการป้องกันการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ที่ทำการขุดดินโครงการได้จัดให้มีการก่อสร้างกำแพงกันดินที่มีความสูง 1.50-4.50 เมตร ชนิดคอนกรีตเสริมเหล็กรูปตัวแฉก ทั้งนี้ หลังจากมีการขุดดินตามลำดับที่วิศวกรออกแบบไว้ โครงการจะต้องเริ่มก่อสร้างกำแพงให้แล้วเสร็จตามลำดับก่อนดำเนินการก่อสร้างอาคาร แต่อย่างไรก็ตามในบริเวณพื้นที่ที่ยังก่อสร้างกำแพงกันดินไม่แล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องปิดคลุมหน้าดินด้วยตาข่ายกรองแสงสีเขียว ส่วนบริเวณพื้นที่ที่มีปรับถมและบดอัดดินจนแน่นแล้วจะต้องปิดคลุมหน้า	- ขุดลอกวางระบายน้ำ และบ่อบำบัดในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ - ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ - จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ - ดักตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อดักตะกอน และบ่อบำบัดดิน เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บใส่ถังมูลฝอย โดยเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังขยะ เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาด เทศบาลตำบลรัชฎา เก็บขนไปกำจัดต่อไป - เก็บกวาดดิน หวาย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน หวาย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรั้วระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งเป็นบ่อน้ำซึมดิน ภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ - หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินและงานวางฐานรากในช่วงฤดูฝนเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก - กำหนดให้เปิดหน้าดิน เป็นแบบการขุดไล่ระดับแบบขั้นบันไดจากส่วนล่างขึ้นไปยังส่วนบนของพื้นที่ เพื่อช่วยชะลอและลดความแรงของน้ำ ตลอดจนการกัดเซาะของดินกรณีที่ฝนตก และหลังจากทำการขุดดินแต่ละชั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปิดคลุมหน้าดินด้วยตาข่ายกรองแสง และปิดทับด้วยทางมะพร้าวหรือพลาสติกน้ำมันอีกชั้น เพื่อลดการชะล้างดินหน้าดิน และป้องกันการชะล้างดินจากหน้าดิน	ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีผู้รับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที

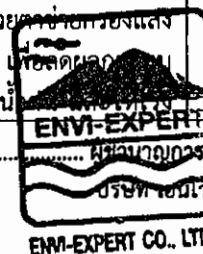
ลงชื่อ 
(นายวิรัช คำฝำประพันธ์กุล)



ที่ บถ เวฬุรีย์ จ.ภูเก็ต

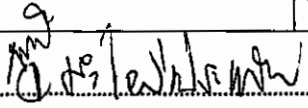
หมายเลข 2559
4/160

ลงชื่อ 
(นายอมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง (ต่อ)
	ดินด้วยดาข่ายกรองแสงสีเขียวและปิดทับด้วยทางมะพร้าวหรือทางปาล์ม น้ำมันอีกชั้น เพื่อลดการพังทลายของดินและลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ นอกจากนี้ ในระหว่างที่มีการขุดดินและถมดินโครงการยังได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวติดกับกำแพงกันดินโดยรอบขนาด กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร และบ่อดักตะกอนดินขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร ทุกระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตที่ดินเพื่อดักตะกอนดินในกรณีที่เกิดฝนตกก่อนรวบรวมลงสู่บ่อหน่วยน้ำชั่วคราวซึ่งเป็นบ่อดินขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ เพื่อรองรับน้ำฝนไม่ให้ไหลบ่าออกสู่พื้นที่ภายนอกโครงการ และไหลลงสู่ชายหาดหน้าพื้นที่โครงการ โดยตำแหน่งบ่อหน่วยน้ำชั่วคราวจะเป็นตำแหน่งเดียวกับตำแหน่งบ่อหน่วยน้ำในระยะดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการชะล้างพังทลายของดินในระยะก่อสร้างเพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด <u>การเกิดดินถล่ม</u> เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่เป็นที่ลาดเนินเขาบริเวณแหลมหงาต่อกับพื้นที่ราบชายฝั่ง โดยพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีระดับความสูงจากระดับทะเลปานกลาง ระหว่าง 3.0-53.0 เมตร พื้นที่ก่อสร้างอาคารของโครงการแต่ละอาคารมีความลาดชันไม่เกินร้อยละ 20 ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 3.12 – 19.96 มีพื้นที่ด้านทิศเหนือ ติดต่อกับทะเลอันดามัน สำหรับทิศทางการไหลของน้ำจากบริเวณที่ลาดสูงใกล้บริเวณแหลมหงามีทิศทางการไหลลงสู่ทะเลไม่ได้ไหลมายังพื้นที่โครงการ ส่วนทิศทางการไหลของน้ำบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนก็จะไหลลงสู่ทะเลทางด้านทิศเหนือ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วยน้ำ ขนาด 200.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ซึ่ง	ก่อสร้างกำแพงกันดินให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้างอาคารต่อไป 11. เร่งทำระบบระบายน้ำไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่ โดยวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีฝนตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อดักตะกอน และบ่อดักดิน ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝน และดักตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผลกระทบต่อชายหาด 12. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหน่วยน้ำ และบ่อดักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่นราบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	

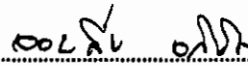
ลงชื่อ 
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขาน 2559
5/160

ลงชื่อ 
(นายอมสิน อภิจิต)

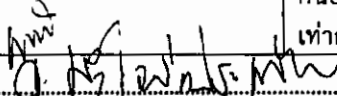


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ไหลมายังพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่พบว่าไม่เคยประสบปัญหาน้ำท่วมขัง ส่วนการเกิดดินถล่ม พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาด มีไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานราก และถนนภายในโครงการ ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด และจากข้อมูลพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม พบว่าที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 3 (น้อย) คือดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินหนาขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา จากบัญชีรายชื่อหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี (2553) พบว่า ที่ตั้งโครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่เสี่ยงแต่อย่างใด แต่อย่างไรก็ตามในการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลา ในการก่อสร้างโครงการ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ <u>ปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างโครงการ</u> จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ. 2525-2554) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก๊ต พบว่า จังหวัดภูเก็ต มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 2,243.2 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 171.0 วัน มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเฉลี่ยต่อเดือน คือ 360.3 มิลลิเมตร ในเดือนกันยายน และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเฉลี่ยต่อเดือน คือ 24.1 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยสูงสุดของปริมาณน้ำฝน พบว่า ในเดือนกันยายนค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 360.30 มิลลิเมตร มีจำนวนวันฝนตกเท่ากับ 22 วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.37 มิลลิเมตร ดังนั้นน้ำฝนที่		

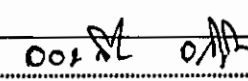
ลงชื่อ 
(นายวิระชัย คำเฝ้าประพันธ์กุล)



BLUE WAVE RESORT CO. LTD

บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 2559
6/160

ลงชื่อ 
(นายออนสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว อี็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจะใช้ค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด 16.37 มิลลิเมตร ต่อวัน นำมาคิดคำนวณโดยกำหนดให้ปริมาณน้ำฝนดังกล่าวเกิดขึ้นใน 1 ชั่วโมง ดังนั้น จะทำให้พื้นที่โครงการปริมาณน้ำฝนเกิดขึ้นค่าเฉลี่ยสูงสุด 531.36 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งโครงการได้ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.6 เมตร เพื่รองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ ด้านบนกรณีที่ดินตก ตลอดจนได้จัดให้มีบ่อดักตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึม ดินด้วย โดยมีขนาด 200.0 ลูกบาศก์เมตร 3 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝน และ ดักตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผล กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษ ขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังขยะ เพื่อให้รถขนมูลฝอยของต่อไป		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ	การเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาด ลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหิน ยุคเพอร์ม-คาร์บอนิเฟอรัส (Permo - Carboniferous Rocks Unit : PCms) เป็นหินตะกอนกึ่งหินแปร (Meta-Sedimentary Rock) ประกอบด้วย หินทรายกึ่งควอร์ตไซต์ (Quartzitic Sandstone) หินดินดานกึ่งฟิลโลส (Phylitic Shale) หินดินดานกึ่งชนวน (Slaty Shale) และตั้งอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี ซึ่งหากเกิด แผ่นดินไหวทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย (มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง) ส่วนในปี พ.ศ. 2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบล ศรีสุนทร อำเภอลาแมง จังหวัดภูเก็ต ที่ความลึก 10 กิโลเมตร วัด แรงสั่นสะเทือนได้ 4.30 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2555 เวลา 16:44 น. ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยานั้น สาเหตุเกิดจากการเคลื่อน ตัวของแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยตามแนวระนาบแบบเหลื่อมซ้ายที่ทอด ผ่านจังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา และทะเลอันดามัน จังหวัดภูเก็ต โดยจาก	1. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และ คนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมี การฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของ โครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและ ปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างต้องดำเนินการตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง มีการออกแบบ และควบคุมการก่อสร้างโดยวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญ ความสามารถเฉพาะด้านนั้นๆ และออกแบบตามมาตรฐานการ ออกแบบโครงสร้างอาคารอพยพในเขตเสี่ยงภัยสึนามิระดับปานกลาง (มยผ. 1312-51) การออกแบบอาคารด้านทานการสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว (มยผ. 1302) เป็นต้น 3. การออกแบบอาคารก่อสร้างอาคารต้องออกแบบให้ที่สามารถรองรับ การเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2551) 4. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนด	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทาง อพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ เทศบาลตำบลรัชฎา กำหนด

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



บุญ เวฬุ วัลลภ จักก

เมษายน 2559
7/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)



บริษัท เอนวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

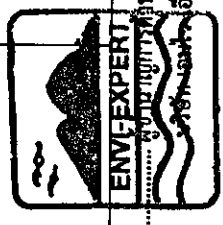
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

พื้นที่ก่อสร้าง	พื้นที่ก่อสร้าง
แผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่าในพื้นที่ตำบลรัชฎา ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IV เมอร์เคลลี ซึ่งหมายถึงคนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึก เนื่องจากสิ่งของภายในบ้านสั่นไหว จะเห็นได้ว่าการเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็กเท่านั้น และโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีจะน้อยเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกที่ต่างจากประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ทั้งยังอยู่ห่างจากวงแหวนแห่งไฟที่อยู่รอบๆ มหาสมุทรแปซิฟิก (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่โครงการก็ได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงสั่นไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด การเกิดสึนามิ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิชอบของเทศบาลตำบลรัชฎา อยู่ทางฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต ซึ่งมีเกาะเป็นแนวกำบังคลื่นสึนามิ ทำให้ความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิน้อย จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและกายภาพในพื้นที่ประสพพิบัติภัยเพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัยจัดทำโดยภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กันยายน 2548 เพื่อเสนอต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี พบว่าบริเวณพื้นที่เกาะสิเหร่ที่ประสบภัยสึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้แก่ บริเวณแหลมตึกแก (ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.50 กิโลเมตร) โดยความสูงของยอดคลื่นที่ซัดเข้ามาสูงสุดที่ 3.8 เมตร ที่ระยะ 30 เมตรจากชายฝั่ง และระยะที่ได้รับผลกระทบข้างแต่เล็กน้อยคือระยะที่อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 40 - 200 เมตร ยอดคลื่นสูง	ความต้านทาน ของอาคาร และพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ENV-EXPERT CO., LTD.

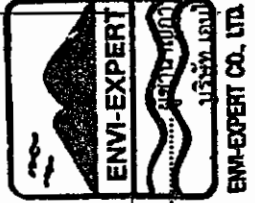
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)
พื้นที่ ๒๐ ไร่ ๒๐๐ ตารางวา พื้นที่ ๒๐ ไร่ ๒๐๐ ตารางวา	ประมาณ 2.5-1 เมตร) น้ำทะเลเข้ามาท่วมบ้านเรือนระดับน้ำสูงประมาณ 1-2 เมตร ความแรงของน้ำไม่มากนัก เพราะไม่มีบ้านเรือนพังเสียหาย และจากการวิเคราะห์ภูมิประเทศชายฝั่งบริเวณบ้านแหลมตุ๊กแก อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่าบ้านแหลมตุ๊กแก อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ต ลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งมีคลองที่ต่อเนื่องเป็นแนวร่องน้ำลงไปทะเล ที่น่าจะเป็นปัจจัยควบคุมความรุนแรงของสึนามิในบริเวณร่องน้ำนี้ มากกว่าบริเวณอื่น ประกอบกับการหักเหของสึนามิได้เกิดขึ้นก่อนและหลายครั้งจึงทำให้ลดความรุนแรงไปได้มาก ส่วนพื้นที่โครงการไม่พบว่าได้รับผลกระทบจากสึนามิต่างใด สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ถนนแหลมทรางสุรณีย์ ตำบลวิชฌา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งถูกกำหนดเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการประสบภัยสึนามิ อย่างไรก็ตามคาดว่าหากเกิดสึนามิจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากจากข้อมูลข้างต้น พื้นที่โครงการไม่ได้ประสบภัยสึนามิต่างใด รวมทั้งสภาพพื้นที่โครงการจะมีลักษณะภูมิประเทศลาดเอียงจากทิศใต้ไปสู่ทิศเหนือ (จากพื้นที่โครงการลงสู่ชายหาด) โดยส่วนกลางพื้นที่จะมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 20.00 เมตร และบริเวณด้านหลังโครงการมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 53.0 เมตร ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิขึ้นผู้พักอาศัยของโครงการ และพนักงานสามารถอพยพมายู่บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก จึงคาดว่ามีความปลอดภัยในการอพยพสึนามิ ซึ่งเคยเกิดขึ้นมีความสูง 4-5 เมตร รวมถึงการออกแบบโครงสร้างของอาคารต่างๆ ภายในโครงการ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงการจัดรูปแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว การกำหนดรายละเอียดปลีกย่อยขึ้นส่วนโครงสร้าง รวมทั้งบริเวณรอยต่อระหว่างโครงสร้างต่างๆ และการจัดให้

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กร..... (นายออมสิน อภิจิต)

ลงชื่อ..... (นายออมสิน อภิจิต)



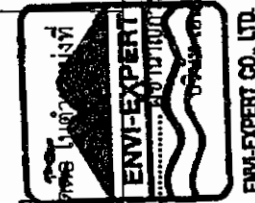
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	โครงสร้างทั้งระบบอย่างน้อยให้มีความเหนียวเท่าความเหนียวจำกัด (Limited Ductility) ตามมาตรฐานประกอบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรยอมรับการวิเคราะห์โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งสามารถรองรับแผ่นดินไหวช่วงที่เกิด สีนามีได้ รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยประสานงานกับหน่วยงานราชการในการอพยพผู้พักอาศัยไปอยู่พื้นที่ที่ทางราชการกำหนด เป็นพื้นที่อพยพหนีภัยสึนามิ ซึ่งก่อนที่หน่วยงานราชการจะเข้ามาประสานงานให้ความช่วยเหลือโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการในการอพยพผู้พักอาศัยไปอยู่พื้นที่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 53 เมตร จะเห็นได้ว่าโครงการเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงสึนามิมีน้อย และการออกแบบอาคารของโครงการสามารถรองรับแผ่นดินไหวและสึนามิที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ การออกแบบอาคารได้ถูกออกแบบให้ที่สามารถรองรับการเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2551) ดังนั้น หากเกิดสึนามิ คาดว่าจะกระทบต่ออาคารโครงการในระดับต่ำ	จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงประมาณ 6.0 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อบุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	1) จัดทำที่ตรวจวัด ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC 2) วิธีการตรวจวัด และ ระยะลาดตรวจวัด ตรวจวัด TSP PM-10

ลงชื่อ.....
(นายธีระชัย คำโนประพันธ์กุล)



ผู้ลงนาม.....
ตำแหน่ง.....
หน้าชื่อ.....
หน้าชื่อ.....



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																			
	<table><thead><tr><th>ตัวชี้วัด</th><th>ค่ามาตรฐาน</th><th>ค่าประเมิน</th><th>ค่าตรวจวัด</th><th>หมายเหตุ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. TSP</td><td>0.00257</td><td>0.031</td><td>0.03357</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33</td></tr><tr><td>2. PM-10</td><td>0.0064</td><td>0.016</td><td>0.0224</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr><tr><td>3. SO₂</td><td>0.0018</td><td>0.0034</td><td>0.0052</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr><tr><td>4. NO₂</td><td>0.0957</td><td>0.0164</td><td>0.1121</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr><tr><td>5. CO</td><td>0.0405</td><td>0.60</td><td>0.6405</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr><tr><td>6. HC</td><td>0.00059</td><td>2.94</td><td>2.94059</td><td>-</td></tr></tbody></table> สรุปในระยะก่อสร้างมลพิษทางอากาศที่ประเมินได้ พบว่า ผุ่นละออง TSP ค่าผุ่น PM-10, CO, NO_x และ SO₂ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มีนัยสำคัญที่ทำให้ค่าเปลี่ยนแปลง อย่างชัดเจน ดังนั้น จึงคาดว่าการทำงานของเครื่องจักรภายในพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการประเมินความเสี่ยงของผุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ ผุ่นละอองจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะก่อให้เกิดความกังวล เดือดร้อน รำคาญ ต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง หากเจ้าของโครงการไม่มีความระมัดระวังในการใช้วิธีการก่อสร้างที่ดี ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จะทำการประเมินความเสี่ยง และ	ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าประเมิน	ค่าตรวจวัด	หมายเหตุ	1. TSP	0.00257	0.031	0.03357	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33	2. PM-10	0.0064	0.016	0.0224	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12	3. SO ₂	0.0018	0.0034	0.0052	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78	4. NO ₂	0.0957	0.0164	0.1121	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32	5. CO	0.0405	0.60	0.6405	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20	6. HC	0.00059	2.94	2.94059	-	ที่จะขนย้ายให้น้ำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง - ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 13. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด - จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน - จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมดและต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณผุ่นละออง - ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง - ใช้ตาข่ายถักกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีคุณสมบัติเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดความสูง	3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัดตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
ตัวชี้วัด	ค่ามาตรฐาน	ค่าประเมิน	ค่าตรวจวัด	หมายเหตุ																																		
1. TSP	0.00257	0.031	0.03357	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33																																		
2. PM-10	0.0064	0.016	0.0224	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12																																		
3. SO ₂	0.0018	0.0034	0.0052	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78																																		
4. NO ₂	0.0957	0.0164	0.1121	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32																																		
5. CO	0.0405	0.60	0.6405	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20																																		
6. HC	0.00059	2.94	2.94059	-																																		

ลงชื่อ... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรร... บริษัท... ฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขาน 2559 12/160

ลงชื่อ... (นายอสมสัน อภิจิต)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เกิดขึ้นจากการตกสะสมของฝุ่นทำให้เดือดร้อนรำคาญ ผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจ (PM10) ของกลุ่มประชาชนที่อยู่ข้างเคียง และระบบนิเวศ ได้ดังนี้ 1. การรื้อถอนอาคารจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มประชาชนที่อยู่ข้างเคียง และระบบนิเวศ (โครงการไม่มีกิจกรรมนี้ในพื้นที่โครงการ) 2. งานขุดและเปิดหน้าดิน (การเตรียมพื้นที่) จะส่งผลกระทบทำให้เดือดร้อนรำคาญ และผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจในระดับต่ำ แต่ส่งผลกระทบในระดับสูงต่อระบบนิเวศชายฝั่ง 3. งานก่อสร้างโครงการ จะส่งผลกระทบทำให้เดือดร้อนรำคาญ และผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจในระดับต่ำ แต่ส่งผลกระทบในระดับสูงต่อระบบนิเวศชายฝั่ง 4. งานขนส่งดิน จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มประชาชนที่อยู่ข้างเคียง และระบบนิเวศ เนื่องจากโครงการไม่มีกิจกรรมการขนส่งดินเข้าและออกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างของโครงการ จะส่งผลกระทบทำให้เดือดร้อนรำคาญ และผลกระทบต่อสุขภาพจากการหายใจในระดับต่ำ แต่ส่งผลกระทบในระดับสูงต่อระบบนิเวศชายฝั่งทะเลอันดามัน แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากบริเวณชายหาดดังกล่าว เป็นหาดโคลน ไม่ใช่เป็นพื้นที่หลักของแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือไม่มีแหล่งปะการัง หรือหญ้าทะเลอยู่ใกล้เคียง ประกอบกับไม่ได้เป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือพักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยวแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำต่อระบบนิเวศชายฝั่ง การประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ซึ่งสามารถแยกการประเมินความเสี่ยงของแต่ละกิจกรรมของโครงการที่เกิดขึ้น โดย	และระบุแนวทางแก้ไข สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ 4. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่น รวมถึงชายฝั่งทะเลอันดามันให้มากที่สุด 7. ทำมุ้งหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 8. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อกันไม่ให้โคลนไหลลงสู่ชายฝั่ง 9. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีมีการกองวัสดุที่อาจทำให้เกิดฝุ่น ต้องมีผ้าใบ หรือวัสดุอื่นใดปกคลุมให้มิดชิด มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร 10. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 11. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 12. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 13. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นและมลพิษจากรถ โดยใชยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภท	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

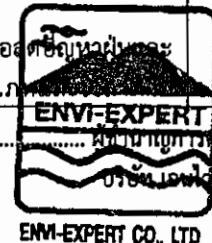


BLUE WATER RESEARCH CO., LTD.

นาย วีรสิทธิ์ จำกัด

เลขที่ 2559
14/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

นาย ออมสิน อภิจิต
บริษัท เอ็นวีเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

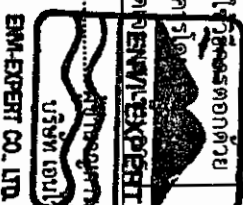
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
พิจารณาความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างและความอ่อนไหวของผู้ได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละออง โดยจะออกมาในรูปแบบของระดับความเสี่ยง คือ ความเสี่ยงในระดับสูง ปานกลาง และต่ำ ดังนี้ (อ้างอิง :แนวทางความปลอดภัยและกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้าง ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2558)	ข้อกำหนดของพนักงานงานจราจรในพื้นที่ มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 14. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 15. ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 16. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการพบของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 17. ห้ามเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 18. เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการด้านการก่อสร้าง 19. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าต้องทำต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 20. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบับ (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 21. การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุภาชนะที่มิดชิด 22. ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้ หลังจากใช้แล้วต้องเก็บในถุงให้มิดชิด	1) คำนวณที่ตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax และ L90 ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และ

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรม.....
บริษัท จำกัด

หมายเลข 2559
15/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



BM-EXPERT CO., LTD.
บริษัท เอ็ม-เอกซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยกว่า 0.50 วินาที ที่ระยะอ้างอิง 15.00 เมตร สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด จนมาจากการตอกเสาเข็ม ที่มีระดับเสียง (Leq) 98 dB(A)	ใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ในปฏิบัติงานในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น.	เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง
กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ	3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
การประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด นั่นคือ อาคารบ้านพักอาศัยชั้นเดียวด้านทิศใต้ ที่มีระยะห่างจากอาคารที่ใกล้ที่สุด 80.00 เมตร ส่วนทิศอื่นๆ จะเห็นว่าจะติดกับพื้นที่ว่างและทะเลอันดามัน ซึ่งไม่มีผู้พักอาศัย และที่ว่างดังกล่าวเป็นพื้นที่ป่าละเมาะ ถือเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ช่วยในการลดผลกระทบได้ ซึ่งสามารถประเมินผลกระทบด้านเสียงชั้นเดียวที่อยู่ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการได้ จากการคำนวณจะเห็นได้ว่า บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านเสียงประมาณ 71.13 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 จะเห็นว่าค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเล็กน้อย ซึ่งกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) อย่างใดก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกในระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำงานวัดที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A)	4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
ดังนั้น ในภาพรวมแหล่งรับเสียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะได้รับระดับเสียง Metal Sheet ความสูง 3 เมตร ช่วยลด	5. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตรายที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
	6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดล้อมส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้สภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
	7. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
	8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน ก่อนการก่อสร้างโครงการ	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	
	9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเยียร เป็นต้น และจำกัดเวลาให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน	ตรวจวัดและประเมินเสียงตามจุดตรวจวัดและประเมินเสียงตามมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียงหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่ลั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	

ลงชื่อ.....

[Signature]

(นายวิรัชชัย คำไพประพันธ์กุล)

ลงชื่อ.....

นายชน 2559

16/160

ลงชื่อ.....

[Signature]

(นายอรรถสิน อภิสิทธิ์)

ลงชื่อ.....

นายชน 2559

16/160

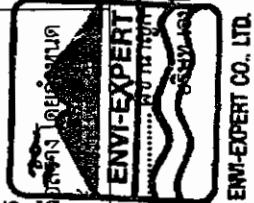
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และแหล่งรับเสียงที่อยู่ภายในอาคารที่ทำงาน วัตถุประสงค์เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) จากการพิจารณาการระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงของคอนกรีต เท่ากับ 34 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงมีค่า 48.13 dB(A) และผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคาร (ผนังอาคารเป็นคอนกรีต) จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่มีค่า 14.13 dB(A) จะเห็นได้ว่าเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคารจะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่อย่างไรก็ตาม คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการ อาคารที่อยู่กันติดจะได้ได้รับผลกระทบในระดับที่ต่ำ เนื่องจากในสภาพพื้นที่ปัจจุบันพื้นที่ป่าละเมาะกั้นระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งถือเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ช่วยในการลดผลกระทบได้ เสียงรบกวน “เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวน ที่มีระดับเสียงสูงกว่า ระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน หรืออีกนัยหนึ่งคือ มีระดับการรบกวน เกิน 10 เดซิเบล จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วสรุปจากการก่อสร้างของ	ระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และแหล่งรับเสียงที่อยู่ภายในอาคารที่ทำงาน วัตถุประสงค์เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) จากการพิจารณาการระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงของคอนกรีต เท่ากับ 34 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงมีค่า 48.13 dB(A) และผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคาร (ผนังอาคารเป็นคอนกรีต) จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่มีค่า 14.13 dB(A) จะเห็นได้ว่าเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคารจะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่อย่างไรก็ตาม คาดว่าในระยะก่อสร้างโครงการ อาคารที่อยู่กันติดจะได้ได้รับผลกระทบในระดับที่ต่ำ เนื่องจากในสภาพพื้นที่ปัจจุบันพื้นที่ป่าละเมาะกั้นระหว่างพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งถือเป็นพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ช่วยในการลดผลกระทบได้ เสียงรบกวน “เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะมีการรบกวน ที่มีระดับเสียงสูงกว่า ระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวนเกินกว่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน หรืออีกนัยหนึ่งคือ มีระดับการรบกวน เกิน 10 เดซิเบล จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วสรุปจากการก่อสร้างของ	10. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือ จัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิด หรือ การลดระยะเวลาการทำงานของการเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 11. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงด้วย ผนังกั้น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบหีบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็ม หรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่อง จักร (Enclosure) เป็นต้น 12. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 14. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีเสา การทุบเสาเสาเข็ม หรืออื่นๆ รบกวนผู้ที่อาศัยโดยรอบโครงการ 15. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ระยะเวลาที่ดำเนินการ

ลงชื่อ..... (นายวิรัชชัย คำไม่ประพันธุกุล)

เลขที่..... 2559 เมษายน 2559 17/160

ลงชื่อ..... (นายจอมสิน อภิจิตต์) เลขที่..... 2559



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการ คือ จากกิจกรรมการเจาะเสาเข็ม ซึ่งพบว่ามีระดับเสียงรบกวน 4.83 dB(A) ดังนั้นระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดของโครงการจึงไม่เป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างเพียงระยะสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ การสันสีเสเทือน ความสันสีเสเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดแผนการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ปัจจัยที่ทำให้ความแรงของความสันสีเสเทือนมีระดับแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสันสีเสเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสันสีเสเทือนของดินแต่ละชนิด การประเมินผลกระทบด้านความสันสีเสเทือน จะศึกษาถึงความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) ของความสันสีเสเทือนจากเครื่องจักรกลแต่ละประเภท ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้างที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิด (เมตร) ระดับความสันสีเสเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็มที่อาคารบ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ได้รับมีค่า 0.0081 นิ้ว/วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสันสีเสเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที และตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับ	กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน ข. แรงสั่นสะเทือน 1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะก่อนลงเสาเข็ม ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (08.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 5. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสันสีเสเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 6. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวต้องระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข	ก่อสร้าง 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัดตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรม..... บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่..... 2559
18/160

ลงชื่อ..... (นายออมสิน อภิจิต)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดินโดยตรงแต่อย่างใด สำหรับบริเวณบ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำเสียสูงสุด 7.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 3.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บำบัดตะกอน และซึมดินทั้งหมดเช่นกัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน 4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยตรงลงสู่คลองสาธารณะ ซึ่งโครงการมีได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะ ต้องสูญเสียปฏิภาณในบ่อเกรอะออก โดยสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาขนไปกำจัด โดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง นำเสียจากการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ การก่อสร้างให้ล้างบนลานคอนกรีตที่มีคั่นกันสูง 30 เซนติเมตร และพื้นที่ลานมีขนาด 3.0 x 3.0 x 0.3 เมตร ที่จัดสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดพื้นถนนช่วงก่อสร้าง หรือล้างล้อรถ โดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมุลฝอยที่จัดไว้สำหรับเก็บเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาเก็บขนไปกำจัด	แขวนลอย (Suspended Solids, SS) - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) - แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO₄-P) 2) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด - ในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้างตรวจวัดทุกสัปดาห์ - หลังจาก 1 เดือนแรกตรวจวัดทุก 3 เดือนจนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 3) จุดตรวจวัดมี 3 สถานี - สถานีที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจาก



ลงชื่อ... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 2559 20/160

ลงชื่อ... (นายอสมสัน อภิจิต)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

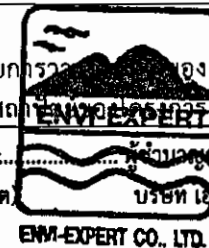
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร 4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การควบคุมของบริษัท บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด (ระบุในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง)
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากน้ำซื้อบริษัทเอกชน โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมคนงาน โดยใช้ถังเกรอะกรองไร้อากาศ ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาขนไปกำจัด 3. ห้ามเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย บ้านพักอาศัย	1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางผังของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท..... รีสอร์ท จำกัด
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

เลขที่ 2559
21/160

ลงชื่อ..... ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออสัน อภิจิต) บริษัท เอ็มเอ เอกซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งอำนวยความสะดวก	สิ่งอำนวยความสะดวก	สิ่งอำนวยความสะดวก
และที่ว่างรอกการใช้ประโยชน์ ดังนั้นทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมีได้มากกว่าสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นทุกวาง ต้นมะขาม ต้นมะพร้าว ต้นมะม่วง ต้นขนุน ต้นยางพารา ต้นสะตอ ต้นกระถิน ต้นกระถินณรงค์ ต้นตีนเป็ด ต้นตะขบฝรั่ง ต้นเพกา ต้นกล้วย ต้นปอหูกวาง ต้นโพธิ์ทะเล ต้นแตง ร้าง ต้นข่อย ต้นไผ่ ถั่วฝักยาว ต้นกล้วย ย่างนาง กล้วยก้านปู บอน เฟิร์นใบมะขาม กระตุมทองเลื้อย ไมยราบ หญ้าแห้วหมู และหญ้าทะเลของ ส่วนสัตว์บกที่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกเขา นกเขาขาว คางคก ฝูเสือ จิ้งเหลนบ้าน กิ้งก่า นกกระจอกบ้าน นกแอ่นสาธิต และจิ้งหรีด เป็นต้น การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) 4. ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 5. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรที่มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไปโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ 6. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามขับเบรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน และต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกเครื่อง กรณีหยุดใช้งาน 7. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 8. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลตำบลรัชฎา หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขยะมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้เป็นที่พำนักของพาหะนำโรค	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในการรกรพรหมพื้นที่ก่อสร้างต่อไป 2. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องน้ำพร้อมติดตั้งน้ำดื่มเป็นจำนวน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งรั้ว

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดินส่วนใหญ่เป็นดินบนทราย ดินไม้ที่พบ ได้แก่ ต้นปอทะเล (<i>Hibiscus tiliaceus</i>) ต้นทูกวาง (<i>Terminalia catappa</i> L.) ต้นหยีน้ำ (<i>Demis indica</i>) ต้นหยีทะเล (<i>Demis indica</i> Bennet) ต้นตาตุ่มทะเล (<i>Excoecaria agallocha</i>) และต้นทองเอนโกทะเล (<i>Heritiera littoralis</i> Dryand.) เป็นต้น" ทั้งนี้ จากข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนของไทย ของสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้เป็นป่าชายเลน ตามแผนที่ป่าชายเลนของไทย ของสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง หรือประกาศทางราชการ หรือมติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้เป็นป่า หรือป่าอนุรักษ์ของชุมชนแต่อย่างใดโดยสภาพพื้นที่บริเวณดังกล่าว มีลักษณะเป็นหาดโคลน และมีพันธุ์ไม้ป่าชายเลนบางชนิดสามารถเจริญเติบโตอยู่ได้เท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณชายหาดและหาดโคลนดังกล่าว เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำและสัตว์หน้าดินบางชนิด ตลอดจนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำวัยอ่อน ดังนั้น ในระยะก่อสร้างจะต้องไม่ดำเนินการใดๆ อันเป็นการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยหรือกระทำการใดๆ ที่อาจทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำดังกล่าวมีความเสื่อมโทรม โดยก่อสร้างจะดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น ไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ชายหาด และไม่มีการระบายของเสียลงทะเลแต่อย่างใด และไม่มีตะกอนดินจากพื้นที่โครงการไหลลงสู่ทะเลที่จะกระทบต่อพื้นที่หาด และคุณภาพน้ำทะเลที่จะกระทบต่อระบบนิเวศในทะเล และสิ่งมีชีวิต โดยน้ำทิ้งของโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน ไม่มีการระบายลงสู่ทะเล สืบเนื่องมาจากดินโครงการได้ก่อสร้างวางระบายน้ำ	สำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ - ประสานให้รถสูบล้างปฏิกลของสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาสูบล้างตะกอนไปกำจัดที่ที่เดิม - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องสูบล้างปฏิกลภายในบ่อเกรอะออกโดยสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาขนไปกำจัด โดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล - รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ การก่อสร้างให้ล้างบนลานคอนกรีตมีคันทันสูง 30 เซนติเมตร และพื้นที่ลานมีขนาด 3.0 x 3.0 x 0.3 เมตร ที่จัดสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดพื้นถนนช่วงก่อสร้าง หรือล้างล้อรถ โดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล - เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถุงมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา มาเก็บขนไปกำจัด - ต้องตรวจสอบ และกำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง - เจ้าของโครงการต้องควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

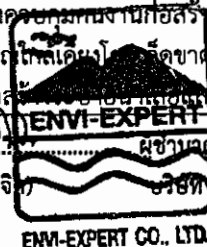


BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ผู้ว่าราชการจังหวัด

เลขที่ 2559
23/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ออนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ชั่วคราว เพื่อรองรับน้ำและตะกอนดินจากพื้นที่ด้านในพื้นที่โครงการกั้นดิน และจัดให้มีบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดิน เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่ภายนอกให้น้อยที่สุด รวมทั้งจัดให้มีรั้วชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะป้องกันการชะล้างของดินและเศษวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ เจ้าของโครงการจะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมไม่ให้คนงานเข้าไปเก็บหรือทำลายพันธุ์ไม้บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง หรือทำลายทรัพย์สินของโครงการก่อสร้างของโครงการจะเดินทางมาทำงานแบบทะเล ประกอบกับคนงานก่อสร้างควรมุ่งเน้นที่ใกล้เคียง หรือทำลายทรัพย์สินของโครงการก่อสร้างได้ แต่อย่างไรก็ตามได้กำหนดเป็นมาตรการเพื่อให้เจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบต่อบริเวณและทรัพยากรชีวภาพในน้ำ จะอยู่ในระดับต่ำ	ของเสียถูกย่อยสลายและทะเล และไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงชายหาดและทะเล 12. เจ้าของโครงการต้องตรวจสอบ และกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานก่อสร้างห้ามจับสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงโดยเด็ดขาด 13. เจ้าของโครงการต้องตรวจสอบ และกำกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมคนงานห้ามเข้าไปเก็บหรือทำลายพันธุ์ไม้ในพื้นที่ข้างเคียง	มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานจำนวน 200 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้รับเหมาก่อสร้างได้ (เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งพื้นที่บ้านพักคนงานได้) ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง คำนึงจากบริษัทเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยยึดอัตราการใช้เท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน) เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 40.0 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 50.0 ลูกบาศก์เมตร ไว้อย่างเพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.0 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการตรวจสอบค่าใช้จ่ายอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีจุดรั่วซึมต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
			(2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กรณีดังตะกอนในถังตกตะกอนเต็ม ให้ประสานให้รถสูบล้างปฏิทินของเทศบาลตำบลรัชฎาหรือจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างกำจัด 4) ผู้ดำเนินการมาตรการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ค่าความเค็ม (Salinity) - ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended

ลงชื่อ... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กร... บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขาน 2559
27/160

ลงชื่อ... (นายอมสิน อภิจิต)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			Solids, SS) - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO3-N) - แอมโมเนียไนโตรเจน (NH3-N) - ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO4-P) 2) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด - ในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง ตรวจวัดทุกสัปดาห์ - หลังจาก 1 เดือนแรก ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน จนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 3) จุดตรวจวัดมี 3 สถานี - สถานีที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช คำไพระพันธุ์กุล)

กรรมการ.....



BLUE WAVE RESORT CO. LTD.

เลขที่.....
28/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิกิจ)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

.....
บริษัท อนามัย เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

			ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 10.0 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 10.0 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่งประมาณ 10.0 เมตร 4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการควบคุมของบรืษัท บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด (ระบุในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง) - ชุดลอกท่อระบายน้ำภายใน โครงการ - ตรวจสอบเศษขยะเศษอาหาร หิน ทราบและตะกอนดิน
3.3 การระบายน้ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ใกล้กับแหลมหงา ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่นดินยื่นลงไปในทะเล ดังนั้น น้ำฝนที่เกิดขึ้นบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติและบางส่วนจะไหลลงสู่ทะเลตามสภาพภูมิประเทศ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงลักษณะภูมิประเทศโดยใช้แผนที่มาตราส่วน 1:50000 ของกรมแผนที่ทหาร ประกอบการพิจารณาพื้นที่โครงการที่ใกล้กับพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินขนาด 200.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ชุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อดักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระยะ 3. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในน้ำ	ลงชื่อ..... นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) ลงชื่อ..... สอรรถ จักัด (นายออลสิน อภิจิต) ENM-EXPERT CO., LTD.

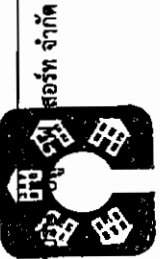
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาสร้าง (ต่อ)

องค์การบริหารส่วนตำบล... ...	พื้นที่โครงการ... ...	4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 5. ตักตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อดักตะกอน และบ่อบำบัด เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บไว้ใส่ถังมุลฝอย โดยเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังขยะ เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาด เทศบาลตำบลรักษา เก็บขนไปกำจัดต่อไป 6. เก็บกวาดดิน หวาย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน หวาย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. จัดให้มีรั้วระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งเป็นบ่อบำบัดน้ำซึมดิน ภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 8. กำหนดให้เปิดหน้าดิน เป็นแบบการขุดใส่ระดับแบบขั้นบันไดเพื่อช่วยชะลอและลดความแรงของน้ำ ตลอดจนการกัดเซาะของดินกรณีฝนตก และหลังจากทำการขุดดินแต่ละขั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปิดคลุมหน้าดินด้วยตาข่ายกรองแสงและปิดทับด้วยทางมะพร้าวอีกชั้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และป้องกันการกระล้างดินจากน้ำฝน เพื่อการอนุรักษ์หน้าคอนกรีต (Shotcrete) ต่อไป
--	-------------------------------------	--

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การอุปโภคทั่วไป 3.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน ขนาด 5 ลบ.ม. และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบ และผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกบำบัดโดยแบบถึง บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้ง หลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตกตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อไป อีก หักโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุ ก่อสร้างไม่ให้จุดตันหรือระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น คาดว่า ในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศคาบ 30 ปี (ปี พ.ศ. 2525-2554) ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ท พบว่า จังหวัดภูเก็ต มีปริมาณ น้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 2,243.2 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 171.0 วัน มี ปริมาณน้ำฝนมากที่สุดเฉลี่ยต่อเดือน คือ 360.3 มิลลิเมตร ในเดือน กันยายน และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดเฉลี่ยต่อเดือน คือ 24.1 มิลลิเมตร ดังนั้น น้ำฝนที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการจะใช้ค่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงสุด 531.13 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งโครงการได้ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.6 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบน การณ์ที่ฝนตก ตลอดจนได้จัดให้มีบ่อตกตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินด้วย โดยมีขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝน และดัก ตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผล กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษ ขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังขยะ เพื่อให้รถขนมูลของฝ่าย รักษาความสะอาด เทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เก็บขนไปกำจัดต่อไป		

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำโนประทังกุล)



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

เลขาน 2559
31/160

.....
กรรมการ

.....
วิศวกร

บริษัท ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

3.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นใหม่ระดับต่ำที่สุด	• ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบ วัสดุสิ่งปฏิกูลภายในถังขยะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่ • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาทำการคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกสำนักงานเทศบาลตำบลศรีราชา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งหลังที่มีการขนย้ายวัสดุ หรือภายหลังรถบรรทุกออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวบรวมขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น นำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักงานเทศบาลตำบลศรีราชา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	เส้นทางจราจรขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะใช้การคมนาคมทางบก จากสี่แยกบวรวิตร-สุรินทร์ เข้าสู่ถนนวิตร ตรงไประยะทาง 600.0 เมตร ถึงสี่แยกศาลาประชาคม จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอำเภอตรงไประยะทางประมาณ 550.0 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีสุทัศน์ ตรงไประยะทาง ประมาณ 2.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรอบเกาะตรงไประยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร ถึงสามแยกแล้วเข้าสู่ถนนแหลมพญาสุรินทร์ ตรงไประยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ ซึ่งเส้นทางดังกล่าวผ่านพื้นที่ชุมชนน้อย รวมถึงการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความสะดวกต่อการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจะไม่ดำเนินการขนส่งวัสดุอื่น คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุ	1. ควบคุมเจ้าหน้าที่ของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่นป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลควบคุมรถคันออกโครงการให้ปลอดภัย โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่นธงสี แฉ่ง หลอดไฟ นกหวีด เป็นต้น	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำโนประพันธ์กุล)

กรรมาธิการ

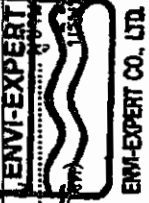
มาตรา 2559 33/160

เลขที่ 000000

นายอมสิน อภิรักษ์

นาย โอนิว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

การดำเนินการสิ่งแวดล้อม



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์การที่รับผิดชอบ	สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต เพิ่มเติมจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย ลงชื่อ..... (นายวีระชัย คำไม่ระพันธ์กุล)	ก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของถนนถนน พร้อมทั้งรถที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะปิดคลุมผ้าใบท้ายรถให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงจะมีการกำชับให้ผู้ใช้ขั้วที่เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่มีการวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด ปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน โดยสามารถคำนวณเป็นปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ดังนี้- - สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนรอบเกาะ และถนนแหลมหนานูสรณ์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0530 และ 0.0567 ตามลำดับ อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกให้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และการจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้ขั้วและผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น - สภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนรอบเกาะ และถนนแหลมหนานูสรณ์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0588 และ 0.0644 ตามลำดับ อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกให้ความเร็วรถระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้ขั้วและผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่นเช่นกัน จะเห็นได้ว่า ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มเติมจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย	5. ดูแลสภาพถนนทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 7. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงเพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านจราจร 8. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมานำไม่ชนวัสดุก่อสร้างในช่วงเร่งด่วนและเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 9. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 10. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสดูจราจร 11. สร้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกคันก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 12. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 13. จัดหาแผ่นเหล็กล็อกอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถลื่นไถลในช่วงฝนตก 14. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต้องเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอจนถึงกับมีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลนำบริเวณริมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการให้สะอาดกับถนนสาธารณะ ไม่ให้ชนรถ เพื่อลดการบดบังทัศนียภาพ

ลงชื่อ..... (นายวีระชัย คำไม่ระพันธ์กุล) ลงชื่อ..... (นายยอมสิน อภิสิทธิ์) ลงชื่อ..... (นายยอมสิน อภิสิทธิ์)

หน้างาน 2559 เลขที่ 002/2559 เลขที่ 002/2559

34/160 ENH-EXPERT CO., LTD. ENH-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

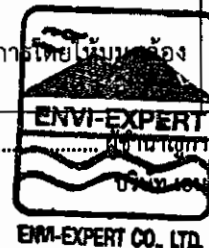
สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะก่อสร้าง ดังนี้ การ จัดระบบการจราจรบนถนนแหลมหนานุสรณ์ ในระยะก่อสร้างโครงการ จัดให้มีทางเข้าโครงการ 1 ทางเข้า และทางออกพื้นที่โครงการ 1 ทาง โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลรถบรรทุกที่วิ่งเข้า - ออกตลอดเวลา ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเลี้ยวเข้า - ออกของรถบรรทุกได้ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกที่วิ่งมาจากถนนแหลมหนานุสรณ์มุ่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจรแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการ และติดตั้งกระจกบนบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมาและป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถบรรทุกที่เข้าโครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวขวาวออกจากพื้นที่โครงการไปถนนแหลมหนานุสรณ์ จะตัดกระแสจราจรตรงทางตรงที่วิ่งจากทิศตะวันออกผ่านหน้าพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยรถบรรทุกจะต้องหยุดรอเพื่อให้รถทางตรงผ่านไปก่อน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและให้สัญญาณบริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเจ้าหน้าที่ก็ส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเคลื่อนตัวเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ เนื่องจากถนนเป็นถนนสาธารณะสายหลักที่	บริเวณทางโค้ง และช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ 15. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกตัวก่อนสร้างเมื่อให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 16. ให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการและชื่อเจ้าของโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ไว้บริเวณหน้ารถและด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบ และร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา 17. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 18. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 19. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 20. ตรวจสอบเส้นทางคมนาคมที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการ หรือจุดที่เสี่ยงอันตรายหรือบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์และติดตั้งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 21. ติดตั้งกระจกบนบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมา และป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 22. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยให้หน่วยงานท้องถิ่นมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน	

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ..... สอร์ท จำกัด

หมายเลข 2559 35/160

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)

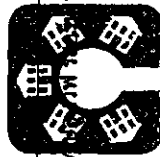


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ข้อควรพิจารณา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้นั้น เป็นถนนปลายตัน ซึ่งมีปริมาณการจราจรน้อยมาก และไม่มีบ้านเรือนประชาชนอยู่สุดถนน ดังนั้นผลกระทบด้านความปลอดภัยในการเดินเท้า-ออกโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและสะดวกต่อการจราจรโครงการได้จัดให้มีการควบคุมดูแลรถบรรทุกที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัย	23. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน 24. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้มีการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติ ต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออื่น ๆ 25. การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และไม่ดำเนินการขนส่งในช่วงไม่เร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของถนน 26. มาตรการควบคุมการเข้า-ออกของโครงการช่วงก่อสร้าง ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกที่วิ่งมาจากถนนแหลมหนามสุรณังหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการจะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจรแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการ และติดตั้งกระจะกั้นบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมาและป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถบรรทุกที่เข้าโครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการไปยังถนนแหลมหนามสุรณัง จะตัดกระแสจราจรตรงที่วิ่งจากทิศตะวันออก	23. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน 24. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้มีการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติ ต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออื่น ๆ 25. การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และไม่ดำเนินการขนส่งในช่วงไม่เร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของถนน 26. มาตรการควบคุมการเข้า-ออกของโครงการช่วงก่อสร้าง ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกที่วิ่งมาจากถนนแหลมหนามสุรณังหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการจะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจรแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการ และติดตั้งกระจะกั้นบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมาและป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถบรรทุกที่เข้าโครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการไปยังถนนแหลมหนามสุรณัง จะตัดกระแสจราจรตรงที่วิ่งจากทิศตะวันออก

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



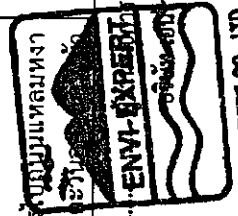
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

หมายเลข 2559

36/160

ลงชื่อ.....

(นายยอมสิน อภิสิทธิ์)



ด้านสิ่งแวดล้อม

เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยรถบรรทุกจะต้องหยุดรอเพื่อให้รถทางตรงผ่านไปก่อน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลให้สัญญาณบริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ก็ส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเคลื่อนตัวเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 3. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนโดยรอบโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนถนน ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเดินรถภายในโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีป้าย "ห้ามจอดรถ" บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559
37/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

.....
บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

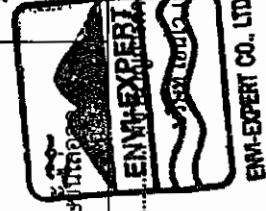
สิ่งคุกคาม/ผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สิ่งคุกคาม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และพื้นที่ก่อสร้าง ในระยะเวลาการก่อสร้าง จะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้าที่มีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาเดินระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดให้มีการมาตรการป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟดูด หรือไฟลัดวงจรด้วย	6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ 1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้า สาธารณะ 5. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ใช้ในโครงการ กรณีไฟตก เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากสายส่งที่ร่วมกับพื้นที่ข้างเคียง	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาประมาณ 25 เดือน มีจำนวนใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจต่อชุมชน เช่น เกิดการจ้างงานภายในชุมชน มีการซื้อ-ขายสินค้าอุปโภค-บริโภคมากขึ้น เป็นต้น โดยโครงการจะพิจารณาว่าจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตเป็นอันดับแรก ทั้งนี้การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อคนงานก่อสร้าง เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาทำงานประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 25 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้าง 60,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดี	1. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้ออกนอกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อมลพิษบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษที่ถือว่าหนัก	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตรว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....
อรรถ จักก

หมายเลข 2559
38/160

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิศักดิ์)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

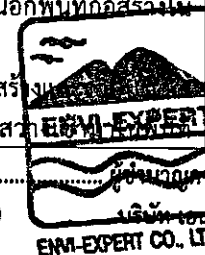
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของการจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมารับผิดชอบจัดหาบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถรับส่งคนงาน เพื่อรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการตามลักษณะงานในแต่ละวัน และมีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้เกิดความไม่สงบบริเวณบ้านพักคนงาน ให้เป็นเหตุเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียง	• ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่นทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 2. ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สิน จากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ทางผู้รับเหมาแก้ปัญหาโดยติดต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 3. จัดทำรั้วสูง 3.00 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 4. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 5. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นกบินออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 7. ให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวโครงการตลอดแนว โดยให้หันดวงไฟส่องสว่าง	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท บ. รีสอร์ท จำกัด

หมายเลข 2559
39/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นเอช เอ็กส์เพิร์ต จำกัด
ENH-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ลำดับที่	รายละเอียดผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน และเพื่อลดผลกระทบทางด้านสายตาแก่เรือที่แล่นผ่านพื้นที่โครงการ ได้พิจารณาให้มีการจัดทำรั้วบังพุ่มพุ่มหลายต้นไม้ ปุ่มบังรั้วของพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศเหนือที่ติดกับชายฝั่งทะเล และโครงการได้อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการไว้ จึงไม่มีต้นทั้งหมดไม่ได้อยู่ในตำแหน่ง	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน และเพื่อลดผลกระทบทางด้านสายตาแก่เรือที่แล่นผ่านพื้นที่โครงการ ได้พิจารณาให้มีการจัดทำรั้วบังพุ่มพุ่มหลายต้นไม้ ปุ่มบังรั้วของพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศเหนือที่ติดกับชายฝั่งทะเล และโครงการได้อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการไว้ จึงไม่มีต้นทั้งหมดไม่ได้อยู่ในตำแหน่ง	ในระยะเวลาการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุ อุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน และเพื่อลดผลกระทบทางด้านสายตาแก่เรือที่แล่นผ่านพื้นที่โครงการ ได้พิจารณาให้มีการจัดทำรั้วบังพุ่มพุ่มหลายต้นไม้ ปุ่มบังรั้วของพื้นที่ก่อสร้างบริเวณด้านทิศเหนือที่ติดกับชายฝั่งทะเล และโครงการได้อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการไว้ จึงไม่มีต้นทั้งหมดไม่ได้อยู่ในตำแหน่ง
		ก่อสร้าง เพื่อให้เป็นการรบกวนพื้นที่ข้างเคียง 8. ให้โครงการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์ ดังนี้ - ก่อนเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่โครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร - ที่สำนักงานก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน - ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- ตรวจสอบเร็ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มีความแน่นอนหนา และบดบังทัศนียภาพได้

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นไม้เหล่านั้นแต่อย่างไรในช่วงก่อสร้างจะทำการตัดแต่งกิ่งไม้เพื่อให้เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างอาคาร และทำรั้วชั่วคราวล้อมรอบต้นไม้เหล่านั้น เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้า-ออกได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อรากและลำต้นไม้ของไม้ยืนต้นดังกล่าว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ		
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น ฝุ่นละออง เสียง สั่นสะเทือน ขยะ น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ซึ่งถ้าโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคมาดกับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับคนงานโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษามีลักษณะตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ (1) การกลั่นกรองโครงการเพื่อระบุ - สิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ - พื้นที่และประชากร (กลุ่มบุคคล) ที่อาจจะได้รับผลกระทบ และกลุ่มอ่อนไหว ซึ่งในที่นี้ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบเชิงสุขภาพ และปัจจัยของกลุ่มคนที่สัมผัสกับผลกระทบ	<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u> 1. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 3. จัดทำทางเข้า-ออก เพียง 1 ทาง ซึ่งปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก โดยใช้คอนกรีตปูบริเวณทางเข้า - ออก เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 4. ใช้ตาข่ายถี่ปิดล้อมรอบโครงสร้างอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 5. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และ	<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u> 1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NO_x, SO₂ และ HC 2) <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u> ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานราก เสาเข็มและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และHC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย TSP ตรวจวัดด้วยวิธี

ลงชื่อ..... กรรมการผู้จัดการ บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด
(นายวีระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล)

เมษายน 2559
41/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การประเมินผลกระทบ ประเมินผลกระทบสุขภาพกายและจิตใจ ซึ่งในการศึกษาโครงการได้ ประเมินโดยคาดการณ์จากกิจกรรมโครงการที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดการคุกคามทำให้มีผลต่อสุขภาพหรือไม่ และใช้ผลการสำรวจความคิดเห็นทางสังคมที่ประชาชนท้องถิ่นคาดคะเนมาประกอบ	ในการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการ ทำการศึกษาการถ่วงดุลโครงการ มุ่งเป้าประสงค์ดังนี้ - สรุปลักษณะโครงการที่จะพัฒนา - สรุปลักษณะกิจกรรมระยะก่อสร้าง และสรุปลักษณะกิจกรรมระยะดำเนินการโครงการ - สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ โดยอธิบายให้ประชาชนทราบลักษณะโครงการ วิธีการศึกษา ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และสอบถามข้อวิตกกังวลต่างๆ ทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ - วิเคราะห์สาเหตุที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ - กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบ หลังจากการถ่วงดุลโครงการวิเคราะห์สาเหตุที่อาจมีผล และกลุ่มบุคคล รวมทั้งพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ ก็นำมาวิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพในแต่ละสาเหตุ อันได้แก่ - สิ่งคุกคาม - สิ่งแวดล้อมของพื้นที่ หรือบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบ - ปัจจัยการสัมผัส (3) รายละเอียดการประเมินผลกระทบ (3.1) การถ่วงดุลโครงการ (Screening) - ลักษณะโครงการและการดำเนินการ	ความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดผู้ละเลยจำนวนมาก 7. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตร์อุปกรณ์โดยเฉพาะเครื่องยนตร์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 8. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 9. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ 10. ห้ามขาย หรือเศษวัสดุรวมถึงเศษไม้ และเศษวัชพืชภายในพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด 11. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะส่งไปถมที่ตามพื้นที่ว่างหรือถมที่บริเวณที่ดินว่าง • และดำเนินการกำจัด 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักแรมที่ขุดเพียงพอเป็นตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • ห้ามขายเศษ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดิน หวาย วัชพืชและขยะบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที 13. มาตรการชุมชนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันกาตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เช้าและเย็น • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร	Gravimetric(High Volume AirSampler) PM-10ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non -Dispersive Infrared Detection NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Parosanaline HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer 3) จำนวนสถานี และตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท บลู เวฟ รีเสิร์ช จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ
สอ.รท. จำกัด

หมายเลข 2559
42/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท บลู เวฟ รีเสิร์ช จำกัด
ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม	550.0 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนศรีสุทัศน์ ตรงไประยะทาง ประมาณ 2.50 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรอบเกาะ ตรงไประยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร ถึงสามแยกแล้วเข้าสู่ถนนแหลมพนาสุรณ์ ตรงไประยะทางประมาณ 1.50 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ ซึ่งจะเส้นทางดังกล่าวผ่านพื้นที่ชุมชนน้อย รวมถึงการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจะไม่ดำเนินการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึงเวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของรถบนถนน พร้อมทั้งรถที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะปิดคลุมผ้าใบท้ายรถให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงจะมีการกำชับให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่มีการวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด - ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 200 คน ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการ กลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย - การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อาศัยโดยรอบโครงการ โครงการได้ไปสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ โดยได้อธิบายให้เข้าใจลักษณะโครงการและวิธีการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบด้านสุขภาพ และนำข้อคิดเห็นต่างๆ มาประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ และการกำหนด	มาตรการเพื่อควบคุมและลดความเสี่ยงจากผลกระทบของฝุ่นของโครงการ มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1. ทำป้ายแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง และเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวันพร้อมระบุชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 2. ทำป้ายแสดงชื่อ และตำแหน่ง ขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง และรหัสบอกมาตรการควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยติดไว้บริเวณที่มีการก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้าง และระบุแนวทางแก้ไข สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอ หรือตรวจสอบ 4. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่น โดยระบุสาเหตุ และเวลา มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไป และหาแนวทางแก้ไข ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่น รวมถึงชายฝั่งทะเลอันดามันให้มากที่สุด 7. ทำหมันหรือตาข่ายกันกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ..... บริษัท บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่..... 2559

44/160

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)

(นายอมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (3.2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสี่ยงความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวลต่อการจราจร และการเข้ามาอยู่ของแรงงานก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ (3.3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาลำดับปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ จากกิจกรรมก่อสร้างและพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างที่ไม่ได้เป็นต้น จำนวนผู้ป่วยด้านสุขภาพ กรรมกร นายวิระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (3.2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสี่ยงความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวลต่อการจราจร และการเข้ามาอยู่ของแรงงานก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ (3.3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาลำดับปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ จากกิจกรรมก่อสร้างและพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างที่ไม่ได้เป็นต้น จำนวนผู้ป่วยด้านสุขภาพ กรรมกร นายวิระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล	8. ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงจัดให้มีรางระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้โคลนไหลลงสู่ชายฝั่ง 9. ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง กรณีมีการกองวัสดุที่อาจทำให้เกิดฝุ่น ต้องมีผ้าใบ หรือวัสดุอื่นใดปกคลุมให้มิดชิด มาตรการด้านการเดินและใช้เครื่องจักร 10. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 11. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่เข้ามัมเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 12. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 13. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 14. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 15. ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 16. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 17. ห้ามเผายยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 18. เปิดหน้าดินเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการด้านการก่อสร้าง

30

ENVI-EXPERT CO., LTD.

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

[illegible]

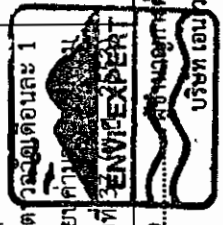
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปหรือสัมผัสจึงก่อให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ตามมา 4. มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง 4.1 มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างที่มีการจัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคทำให้เกิดโรคติดต่อ และเหตุเดือดร้อนรำคาญ การประเมินผลกระทบจากวิธีดำเนินการก่อสร้างกับจำนวนผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จากการสำรวจกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร และจากการสำรวจตามเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการตลอดแนวถนนแหลมหญ้าและถนนรอบเกาะ พบว่า ในระยะ 5 ปี ย้อนหลังไม่พบอาการที่มีการก่อสร้าง ตกแต่ง หรือปรับปรุงในช่วงนี้ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปีงบประมาณ 2555-2557 พบว่า โรคบางชนิดที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้างข้างเคียง เช่น โรคระบบหายใจ อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา และโรคระบบย่อยอาหาร รวมทั้งโรคในช่องปาก (โรคเหงือกอักเสบ) เป็นต้น ซึ่งแนวโน้มการเจ็บป่วยด้วยโรครดังกล่าวมีอัตราที่ลดลงเรื่อยๆ จากปี พ.ศ. 2555 ถึง ปี พ.ศ. 2557 ทั้งที่จำนวนอาคารที่มีการก่อสร้างไม่ได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินการก่อสร้างกับจำนวนผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กัน การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงมีผลกระทบต่อประชาชนโดยรอบ ในระดับต่ำ กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ คือ กลุ่มคนงานก่อสร้าง และกลุ่มประชาชนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ เนื่องจากลักษณะมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างโครงการไม่เข้มข้นพอที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ	4. จัดควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 5. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 6. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวต้องระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนเสนอเพื่ออาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 8. จัดให้มีการประกบกันความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 10. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่จะเจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำวันกลับคืน หลังจากนั้น โดยเทียบเคียงครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบเคียงที่ ENVI-EXPERT	จำกัด

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำโนนพันธ์กุล)



ลงชื่อ..... (นายจอมสิน ยุกิจิต)

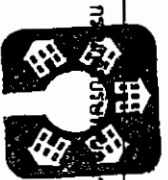


บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางอากาศที่ประเมินได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ในส่วนของน้ำเสีย และขยะมูลฝอยจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณน้อยและโครงการได้มีการจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยโครงการได้จัดทำให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภท เพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคานงานก่อสร้าง และใช้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดต่อไป ส่วนบรรพบุรุษก่อสร้างจากโครงการ ช่วงก่อสร้างของโครงการ ที่ประเมินได้มีจำนวนรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรให้เลวร้ายมากขึ้น จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม จากรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้ในระยะก่อสร้าง เช่น มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย มาตรการด้านการจราจร เป็นต้น จะสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขอนามัยของประชาชนโดยรอบได้ อีกทั้ง หากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเคร่งครัด จึงประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นผลกระทบในระดับสูงด้านสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพระยะก่อสร้างโครงการ	เรื่อง กำหนดมาตรฐานความถี่และเงื่อนไขเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แร่สันตะเหือน ต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร ด้านการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดต่อซึ่งทางนางจกณา ธรรมาน้ำน้ำ เชื้อ/การติดต่อมูลฝอย ก. น้ำเสีย 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ โดยบริเวณบ้านพักคนงานจัดให้มีห้องส้วม 20 ห้อง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลสุขภาพสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสุขสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออกโดยประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนมาสุขสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้ง 4. รมณรถให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น ข. ขยะมูลฝอย 1. จัดหาถังใส่มูลฝอยขนาด 240 ลิตร พร้อมถุงดำ อย่างน้อย 6 ถึง วางไว้บริเวณพื้นที่รวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้างและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงถัง โดยคนงานทิ้งขยะหรือขยะ 2 ถึง 3 ครั้ง และขยะและถังขยะและถังขยะอย่างละ 2 ครั้ง	น้ำเสีย 1) ดัชนีที่ตรวจวัด 1.1 ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ทั้ง - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen 1.2 ตรวจวัดปริมาณตะกอนในถังตกตะกอน 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด - วิธีการตรวจวัดตาม ป ร ะ ก า ศ ค ณ ะ - การบริการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7	สิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพจน์กุล)

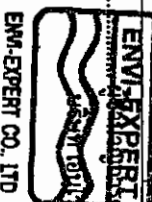


การตรวจวัด

พฤษภาคม 2559

ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

BLUE THANE RESORT CO., LTD.



ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

BLUE THANE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะการดำเนินการ
		ปิดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่น และพาหะนำโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลตำบลรัชฎา หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพันธุ์ของพาหะนำโรค 4. กรณีเกิดน้ำชะขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่ 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง • ให้นายงานที่รับผิดชอบ สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่ • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาทำการคัดแยกออกเป็นส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขาย	พ.ศ. 2548 - ระยะเวลาตรวจวัด คือตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง และตรวจวัดปริมาณตะกอนในถัง ทุกๆ 3 เดือน 3) จำนวนสถานีตรวจวัด - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กรณีดังตะกอนในถังตกตะกอนเต็ม ให้ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลรัชฎา หรือจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้าง

ลงชื่อ..... (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ บริษัท บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด

มหาชน 2559
51/160

ลงชื่อ..... (นายออมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุ หรือภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวบรวมขยะใส่ถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น นำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อให้สำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป <u>ด้านการจราจรติดขัด และการเกิดอุบัติเหตุจากระบบขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</u> - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด - กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลควบคุมรถเข้า-ออกโครงการให้ปลอดภัย โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่น ธงสี แท่งหลอดไฟ นกหวีด เป็นต้น - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง	กำจัด 4) <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด <u>ระยะยาว</u> - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายใน โครงการ - ตรวจสอบเศษขยะเศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน <u>การจัดการมูลฝอย</u> - ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขชาย 2559
52/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

.....
บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ลำดับที่	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)
ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	กรม..... รีสอร์ทฯ จำกัด เลขที่..... 54/160	เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 16. ให้บรรทุกรทุกที่ใช้วัสดุก่อสร้างโครงการติดป้ายชื่อบอกโครงการ และชื่อเจ้าของโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ไว้บริเวณหน้ารถ และด้านข้างรถ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดในระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร เพื่อให้ประชาชนสามารถตรวจสอบ และร้องเรียนได้เมื่อเกิดปัญหา 17. ติดป้ายเตือนให้ผู้สัญจรโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 18. จัดระเบียบบรรทุกรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 19. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจรมานอนด้านหน้าโครงการ 20. ตรวจสอบเส้นทางคมนาคมที่อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการ หรือจุดที่เสี่ยงอันตรายหรือบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์และติดตั้งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น 21. ติดตั้งกระถกบนบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมา และป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 22. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยให้มกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน 23. ต้องทำขั้วพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง.....

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
		จราจรและกวาดชั้นพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน 24. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้มีการตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ให้ครบถ้วน และกำชับให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการให้ครบถ้วน และเข้มงวด กรณีไม่มีการดำเนินการปฏิบัติ ต้องกำหนดให้มีบทลงโทษ เช่น เปลี่ยนบริษัทขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรืออื่นๆ 25. การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการให้ใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และไม่ดำเนินการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของรถบนถนน 26. มาตรการควบคุมการเข้า-ออกของโครงการช่วงก่อสร้าง ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกที่วิ่งมาจากถนนแหลมหนามสุรณมั่งหน้าเข้าสู่พื้นที่โครงการ จะเลี้ยวซ้ายเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยไม่มีการเลี้ยวตัดกระแสจราจรแต่อย่างใด ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกโครงการ และติดตั้งกระจกบานบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมาและป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถบรรทุกที่เข้าโครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกที่จะเลี้ยวขวาออกจากพื้นที่โครงการไปถนนแหลมหนามสุรณมั่ง จะตัดกระแสจราจรตรงที่วิ่งจากทิศตะวันออกมา	

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

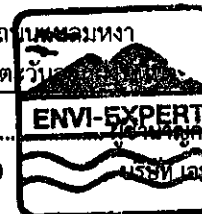
กรรมการ บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขาน 2559 55/160

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยรถบรรทุกจะต้องหยุดรอเพื่อให้รถทางตรงผ่านไปก่อน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลให้สัญญาณบริเวณทางออก และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัย เจ้าหน้าที่ก็ส่งสัญญาณให้รถบรรทุกเคลื่อนตัวเลี้ยวออกจากพื้นที่โครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว และยางชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 3. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณถนนโดยรอบโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนถนน ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง บริเวณทางเดินรถภายในโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีป้าย "ห้ามจอดรถ" บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช คำไพประพันธ์กุล)

กรรมการบริหาร



ที่ จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559
56/160

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

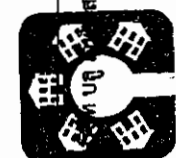
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ชื่อหน่วยงาน/ผู้รับผิดชอบ	รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกที่จอดรถภายในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นของผู้ขับขี่ ด้านอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน - จัดที่พักรถยนต์ที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน - กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง ตีมีด หรือเสพยาเสพติดทุกชนิด - ห้ามพบบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - กำหนดบทลงโทษที่ได้ขาดสำหรับผู้ที่ฝ่าฝืน - จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง - ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตกจากชั้นสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และความปลอดภัยของการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง - กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

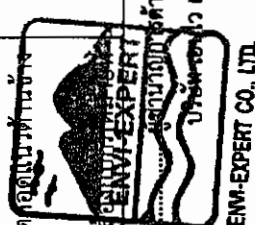
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



กรรมการ.....

สอร์ท จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.



ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

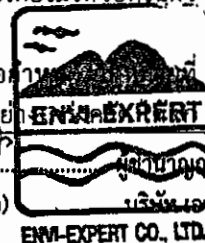
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
		เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม - จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถบรรทุกออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ - จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้จอดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ - ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ..... (นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)



เลขาน 2559 58/160

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
		ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผนตาข่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงผลกระทบ	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

หน้า 59/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)

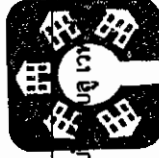


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
การก่อสร้างอาคาร	การก่อสร้างอาคาร	แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการ รับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความ ระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการชนสิ่งก่อสร้าง 24. กรณีที่เกิดการก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน ของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีการชดเชยความ เสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่อง ร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจาก กิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้รับผิดชอบ เรื่องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์ สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้าง โครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของ บริษัทผู้รับเหมาย่อยประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียน โดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์ จดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะติดต่ออยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และ แนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำเสนอไปยังบริษัท เจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดย ทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบ ของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อ ร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และ ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป

นางสาววิมลรัตน์
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านการพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง 1. จัดทำกฎระเบียบและข้อควรปฏิบัติสำหรับแรงงานทั้งในและนอกเวลาทำงาน เช่น ห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาในช่วงเวลาทำงาน ห้ามลักทรัพย์ ห้ามทะเลาะวิวาท เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษหากมีการฝ่าฝืนและบังคับใช้อย่างเข้มงวด เพื่อมิให้เกิดปัญหาต่อชุมชนท้องถิ่น 2. ประกาศกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติดังกล่าวให้แก่คนงานทราบโดยทั่วกัน 3. แต่งตั้งหัวหน้าคนงาน ให้มีหน้าที่คอยสอดส่องดูแลและคอยตักเตือนคนงานทั้งในและนอกเวลาทำงาน 4. จัดทำระเบียบแรงงาน เพื่อให้สามารถควบคุม ดูแล ตรวจสอบได้อย่างทั่วถึง 5. ประสานงานและปรึกษาหารือกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ในการตรวจสอบดูแลมิให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญจากการก่อสร้าง 6. ควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อคนในชุมชน เช่น เสียงดัง ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด ในกรณีหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรแจ้งแก่ชุมชนให้ทราบล่วงหน้าและหมั่นไปเยี่ยมเยียนชุมชนอย่างสม่ำเสมอ 7. อบรมให้ความรู้แก่คนงานก่อสร้างในเรื่องสุขอนามัย อับได้แก่ การรับประทานอาหารสุก การรักษาความสะอาดห้องสุขา การทิ้งมูลฝอยลงถุงดำ และทิ้งในที่ที่จัดไว้ให้ ฯลฯ เป็นต้น เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ และสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง 8. โครงการต้องจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ 9. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้มีการเมาสุราแล้วออก	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ..... บก. เว..... รท. จำกัด

เมษายน 2559
61/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



.....
บริษัท เอนเอม เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENM-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและตัวชี้วัด	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายนอก 10. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ 11. ไม่ฝังกลบเศษอาหารในบริเวณบ้านพักคนงานหรือพื้นที่ก่อสร้างเพราะอาจเป็นแหล่งของสัตว์พาหะนำโรค 12. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องประสานงานสถานบริการทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ในการนำคนงานก่อสร้างไปรักษากรณีเกิดเจ็บป่วยด้วยโรคเฝ้าระวัง เช่น โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคไข้เลือดออก อาหารเป็นพิษ เป็นต้น 13. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน	
4.4 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และการป้องกันอัคคีภัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <u>ความปลอดภัยที่มีต่อคนงานก่อสร้าง</u> ในช่วงก่อสร้างผลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างอาจเกิดจากการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงาน ความประมาดเลินเล่อหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะ การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การพลัดตกจากที่สูง เป็นต้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับมาตรการด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง และการปฏิบัติตามของคนงาน โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ให้ผู้รับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบจากการทำงานก่อสร้างจะลดลง	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีรั้วชั่วคราว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3 เมตร พร้อมจัดทำป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลและเฝ้าระวังพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการ แก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง ตลอดระยะเวลา

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท บลูเวฟ รีสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

62/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิกิจ)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้จัดการโครงการด้านสิ่งแวดล้อม

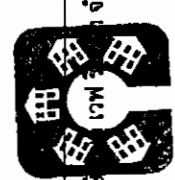
บริษัท โอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งคุกคามต่อสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
น้ำจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหมักคนงานคอยตรวจสอบ ดูสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหมักคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง 16 จุด อาคารละ 2 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่น เครื่องมือตัดเฉื่อย การเชื่อมเหล็ก ส่วน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ และโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 8 ถัง ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ซึ่งจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ป้อมยาม เป็นต้น	นำจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหมักคนงานคอยตรวจสอบ ดูสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหมักคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง 16 จุด อาคารละ 2 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่น เครื่องมือตัดเฉื่อย การเชื่อมเหล็ก ส่วน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ และโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 8 ถัง ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ซึ่งจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ป้อมยาม เป็นต้น	โดยรอบ 12. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 13. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 14. จัดอุปกรณ์ปรัภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหัวเหล็ก แวนตาเชื่อมโลหะ เป็นต้น 15. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม จำนวน 8 ถัง ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ซึ่งจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง ป้อมยาม เป็นต้น และต้องอบรมคนงานหรือหัวหน้าคนงานให้เข้าใจถึงวิธีใช้งาน 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงของสำนักงานเทศบาลตำบลศรีราชา กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านอนามัยภายในพื้นที่โครงการ 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ให้โครงการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา ก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความมั่นคงภัย	

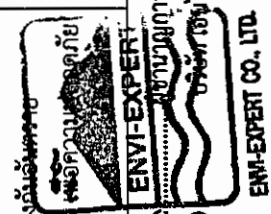
ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



กรรมการบริษัท.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

เลขที่.....
64/160

ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)



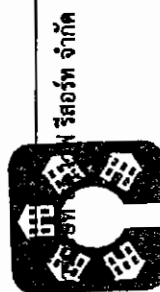
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

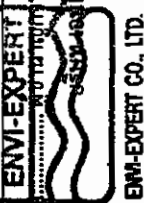
ข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๑	2. บริษัทรับเหมาดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่ง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตาเกินเซฟตี้ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" "เขตสวมหมวกนิรภัย" เป็นต้น 6. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 7. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 8. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีทางระบายน้ำที่สะดวกไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกต้องตามกฎหมาย 11. ไฟฟ้าในท้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างเพียงพอ
--	---

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพจน์กุล)



กรรมการ.....
กรร ม.....

เลขที่ ๐๐๒๒/๐๑/๒๕๖๑
(นายจอมสิน อภิจิต)



เลขที่ ๐๐๒๒/๐๑/๒๕๖๑
(นายจอมสิน อภิจิต)

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ต้องติดต่อเทศบาลตำบลรัชฎามาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดหาน้ำสะอาดให้คนงานอุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ 2. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 6 ถัง ให้คนงานใช้ทิ้งมูลฝอย 3. บ้านพักคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นขึ้นสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร 4. ห้องที่ใช้พักอาศัยให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร มีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. สำหรับ 1 ครอบครัว และให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด 5. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างแลเห็นชัด 6. จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ ไม่น้อยกว่า 10 ห้อง 7. จัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน 8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอกลมปลอยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้	

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559
66/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

แผนผังบริเวณโครงการ โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและ สิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณ โครงการ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	รื้อถอน กำจัด การ	10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ต้องติดตั้งเทศบาลตำบลกับหลักฐานเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น 14. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 15. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 16. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงแมงมีดพันธุ์ยาฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 17. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบๆโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย



ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

รื้อถอน กำจัด

การ

เลขที่ 2559

67/160

ลงชื่อ ๐๐๒/๕

(นายอมสิน อภิจิต)

เลขที่ ๐๐๒/๕

(นายอมสิน อภิจิต)

เลขที่ ๐๐๒/๕

(นายอมสิน อภิจิต)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
		เป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของพนักงาน 3. กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัดและหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำกับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ <u>แผนปฏิบัติการกรณีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> 1. ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน 2. โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ 3. ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ บลจ. ออร์ท จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559
68/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็ม เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

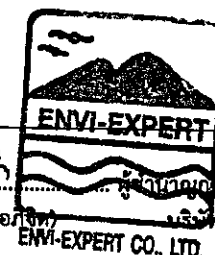
ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดภูเก็ต โดยจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่าในพื้นที่ตำบล รัชฎา ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IV เมอร์เคลลี ซึ่งหมายถึงคนส่วนใหญ่ที่อยู่ในบ้านจะรู้สึก เนื่องจากสิ่งของภายในบ้านสั่นไหว จะเห็นได้ว่าการเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็กเท่านั้น และโอกาส การเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีจะน้อยเนื่องจากประเทศ ไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกที่ต่างจากประเทศ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ทั้งยังอยู่ห่างจากวงแหวนแห่งไฟที่อยู่ รอบๆ มหาสมุทรแปซิฟิก (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่ โครงการก็ได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงต้านแผ่นดินไหว ตามที่กฎกระทรวงกำหนด <u>การเกิดสึนามิ</u> โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิชอบของเทศบาลตำบลรัชฎา อยู่ทางฝั่ง ตะวันออกของเกาะภูเก็ต ซึ่งมีเกาะเป็นแนวกำบังคลื่นสึนามิ ทำให้ความ เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิมีน้อย จากข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบทางธรณีวิทยาและ กายภาพในพื้นที่ประสบพิบัติภัยเพื่อการฟื้นฟูและการเฝ้าระวังเตือนภัย จัดทำโดยภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กันยายน 2548 เพื่อเสนอต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมทรัพยากรธรณี พบว่าบริเวณพื้นที่เกาะสิเหร่ที่ประสบภัยสึนามิเมื่อ วันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้แก่ บริเวณแหลมตึกแก (ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1.50 กิโลเมตร) โดยความสูงของยอดคลื่นที่ซัดเข้ามาสูงสุดที่ 3.8 เมตร ที่ระยะ 30 เมตรจากชายฝั่ง และระยะที่ได้รับผลกระทบบ้างแต่ เล็กน้อยคือระยะที่อยู่ห่างจากฝั่งประมาณ 40-200 เมตร ยอดคลื่นสูง ประมาณ 2.50-1.0 เมตร) ส่วนบ้านเรือนระดับน้ำสูง ประมาณ 1-2 เมตร ความเสียหายเล็กน้อย เพราะไม่มีบ้านเรือนพัง	- พนักงานเคาะประตูห้องพักและแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พัก อาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของโครงการ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุด รวมพล และอพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป	

ลงชื่อ..... (นายวิรัชชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขหมาย 2559 71/160

ลงชื่อ..... (นายออมสิน อภิสิทธิ์)



ENVI-EXPERT CO., LTD. บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
	เสียหาย และจากการวิเคราะห์ภูมิประเทศชายฝั่งบริเวณบ้านแหลมตุ๊กแก อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่าบ้านแหลมตุ๊กแก อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของเกาะภูเก็ต ลักษณะธรณีสัณฐานชายฝั่งมีคลองที่ต่อเนื่องเป็นแนวร่องน้ำลงไปทะเล ที่น่าจะเป็นปัจจัยควบคุมความรุนแรงของสึนามิ ในบริเวณร่องน้ำนี้มากกว่าบริเวณอื่น ประกอบกับการหักเหของสึนามิได้เกิดขึ้นก่อนและหลายครั้งจึงทำให้ลดความรุนแรงไปได้มาก ส่วนพื้นที่โครงการไม่พบว่าได้รับผลกระทบจากสึนามิแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่บนแหลมหงาสุรณ ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งถูกกำหนดเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการประสบภัยสึนามิ อย่างไรก็ตามคาดว่าหากเกิดสึนามิจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากจากข้อมูลข้างต้น พื้นที่โครงการไม่ได้ประสบภัยสึนามิแต่อย่างใด รวมทั้งสภาพพื้นที่โครงการจะมีลักษณะภูมิประเทศลาดเอียงจากทิศใต้ไปสู่ทิศเหนือ (จากพื้นที่โครงการลงสู่ชายหาด) โดยส่วนกลางพื้นที่จะมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 20.00 เมตร และบริเวณด้านหลังโครงการมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 53.0 เมตร ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิขึ้นผู้พักอาศัยของโครงการ และพนักงานสามารถอพยพมาอยู่บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก จึงคาดว่ามีความปลอดภัยในการอพยพสึนามิ ซึ่งเคยเกิดขึ้นมีความสูง 4-5 เมตร รวมถึงการออกแบบโครงสร้างของอาคารต่างๆ ภายในโครงการ ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงการจัดรูปแบบเรขาคณิตให้มีเสถียรภาพในการต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว การกำหนดรายละเอียดปลั๊กย่อยขึ้นส่วนโครงสร้าง รวมทั้งบริเวณรอยต่อระหว่างปลายขึ้นส่วนโครงสร้างต่างๆ และการจัดให้โครงสร้างทั้งระบบอย่างน้อยมีความเหนียวเท่าความเหนียวจำกัด (Limited Ductility) ตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือมาตรฐานว่าด้วยการต่อต้านทานการสั่นสะเทือนของ		

ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไผ่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

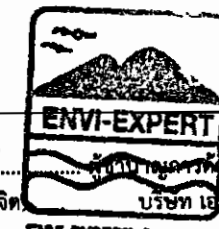
เมษายน 2559

72/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)
1.4 คุณภาพอากาศ	แผ่นดินไหวที่สภากว๊านกรรรมรับรองการวิเคราะห์โครงสร้างต้านทานแรงแผ่นดินไหว ซึ่งสามารถรองรับแผ่นดินไหวช่วงที่เกิด สันนิษฐานได้ว่า รวมทั้งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยประสานงานกับหน่วยงานราชการในการอพยพผู้พักอาศัยในโครงการไปสู่พื้นที่ที่ทางราชการกำหนดเป็นพื้นที่อพยพหนีภัยสึนามิ ซึ่งก่อนที่หน่วยงานราชการจะเข้ามาประสานงานให้ความช่วยเหลือโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการในการอพยพผู้พักอาศัยในโครงการไปสู่พื้นที่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งมีความสูงจากระดับทะเลปานกลางประมาณ 53 เมตร จะเห็นได้ว่าโครงการเป็นพื้นที่ที่เสี่ยงสึนามิน้อย และการออกแบบอาคารของโครงการสามารถรองรับแผ่นดินไหวและสึนามิที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ การออกแบบอาคารได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับการเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2551) ดังนั้น หากเกิดสึนามิ คาดว่าจะกระทบต่ออาคารโครงการในระดับต่ำ	1) ดัชนีที่ตรวจวัด (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้
ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ที่จอดรถของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน ระบายอากาศโดยวิธีใช้พัดลมดูดอากาศ และบริเวณด้านหน้าอาคาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกักขังให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากการถนน 4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,111 ตารางเมตร คิด	1) ดัชนีที่ตรวจวัด (1) ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (2) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้



ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....
บริษัท จักกั
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่.....
2559
73/160

ลงชื่อ.....
0๐๗๑๑๑
(นายอมสิน อภิจิต)

.....
บริษัท.....
ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม																									
	<table><tr><td>2. PM-10</td><td>0.0175</td><td>0.016</td><td>0.03355</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12</td></tr><tr><td>3. SO₂</td><td>0.0077</td><td>0.0034</td><td>0.0111</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78</td></tr><tr><td>4. NO₂</td><td>0.1895</td><td>0.0164</td><td>0.2059</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32</td></tr><tr><td>5. CO</td><td>0.2406</td><td>0.60</td><td>0.8406</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20</td></tr><tr><td>6. HC</td><td>0.0642</td><td>2.94</td><td>3.0042</td><td>-</td></tr></table> จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ที่เกิดขึ้นพบว่า มีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ เป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ 3,789.43 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 262.10 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับแสงส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณ	2. PM-10	0.0175	0.016	0.03355	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12	3. SO ₂	0.0077	0.0034	0.0111	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78	4. NO ₂	0.1895	0.0164	0.2059	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32	5. CO	0.2406	0.60	0.8406	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20	6. HC	0.0642	2.94	3.0042	-	เป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 13.42 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้ใช้บริการห้องพัก 694 คน ผู้ใช้บริการร้านอาหาร 36 คน พนักงาน 200 คน รวม 930 คน) ซึ่งเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้น 6,587.75 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสุขภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. ทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ฝุ่น หรือซักผ้าปูที่นอนไม่ให้มีไรฝุ่นสะสม 11. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 12. ดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศและการสะสมในฝุ่นละออง โดยจัดให้มีล้างเครื่องปรับอากาศในโครงการเป็นประจำโดยล้างแผงระบายความร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้งเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า	ยื่นต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด บริเวณที่จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 4) ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NO_x, SO₂ และ HC 2) ระยะเวลาตรวจวัด ตรวจวัดในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง 3) จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
2. PM-10	0.0175	0.016	0.03355	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12																								
3. SO ₂	0.0077	0.0034	0.0111	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78																								
4. NO ₂	0.1895	0.0164	0.2059	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32																								
5. CO	0.2406	0.60	0.8406	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20																								
6. HC	0.0642	2.94	3.0042	-																								

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) กรรมการ.....

เมษายน 2559 74/160

ลงชื่อ..... (นายอสมิน อภิจิต) ENVI-EXPERT CO., LTD. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

	ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 4,674,000 BTU/hr. หรือ 389.50 ตันความเย็น ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคารจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 16.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50 % ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 194.75 ตันความเย็น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 0.34 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.32 องศาเซลเซียส เท่านั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้น จากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินในมากที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวัน พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ปริมาณโหลดการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ จะได้พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ 1,177,848 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ความสามารถของไม้น้ำมันในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศตาม แผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมือง อย่างยั่งยืน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบุเมื่อต้นปีค่าน้ำมันสำหรับการสังเคราะห์แสงมันจะดูดความร้อนในอากาศโดยรอบต้นไม้ใหญ่ที่คลุมเต็มมื่อที่ประมาณ 60 ตารางวา จะดูดความร้อนคิดเป็นค่าประมาณ 1.2 ล้านกิโลกรัมแคลอรี ตันไม้ภายในโครงการขนาด 6,681.75 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ 33,408,600 ชั่วโมง ซึ่งสามารถดูดซับ
--	---



ลงชื่อ..... *ศอช ๐๐๗๗*

(นายอมสิน อภิจิต
ENVI-EXPERT CO., LTD.)



หมายเลข 2559
75/160

ศอช ๐๐๗๗

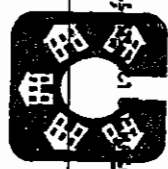
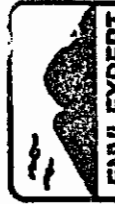
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายวิรัชย์ คำไม่ประพันธ์กุล)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ความร้อนที่เกิดจากโครงการประมาณ 1,177,848 กิโลแคลอรี ได้อย่างเพียงพอ	การดำเนินงานโครงการมีลักษณะเป็นโปรแกรม มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนสะท้อนกลับสู่ชุมชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบทางด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจจะมีเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการจราจร ได้แก่ เสียงยานพาหนะของผู้โดยสารในโครงการ ซึ่งจะมีค่อนข้างมากในช่วงเช้าและเย็น โดยเฉพาะในช่วงวันหยุด และเทศกาลต่างๆ ที่มีผู้พักอาศัยเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก แต่ทั้งนี้การใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลคาดว่าจะมีน้อย เพราะผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ ที่เดินทางมาจากที่อื่น ซึ่งบางส่วนจะใช้บริการรถเช่าและรถรับจ้างที่มีทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ปริมาณรถที่เข้าออกพื้นที่โครงการมีน้อย ดังนั้นจึงคาดว่าจะผลกระทบด้านเสียงและแสงสะท้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้พื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อการโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน "ต้นเครื่องยนต์ทุกเครื่อง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ มีประมาณ 220.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำดื่มสระว่ายน้ำ เพราะไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (แอโรบิค) จำนวน 17 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้วันละ 232.86 ลบ.ม./วัน โดยความเข้มข้นของน้ำเสียที่เข้าเครื่องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจะต่ำกว่า 250.00	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (แอโรบิค) จำนวน 17 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 220.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และรองรับปฏิกิริยาเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของบีโอดี หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วมีค่าไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุ่มเก็บกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศ ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20.00 และ 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง (อาคารประเภท ก (2) โรงเรือนที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่พักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 สำหรับอาคารประเภท ก โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะนำมารดน้ำต้นไม้ ในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids, SS) -ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด(Coliform Bacteria) -แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) -ไนเตรท-ไนโตรเจน (NO₃-N) -แอมโมเนียไนโตรเจน (NH₃-N) -ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (PO₄-P) 2) ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด ทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ 3) จุดตรวจวัดมี 3 สถานี จุดเดียวกับระยะก่อสร้าง - สถานีที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจาก



ลงชื่อ..... *(Signature)* กรรมการบริหาร..... *(Signature)*
 (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์) (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)
 เลขที่..... ๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙..... เลขที่..... ๐๑๒๓๔๕๖๗๘๙.....
 หมายเลข 2559 77/160
 ไร่ ๑๐๐ ไร่
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์) (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)
 ENVI-EXPERT CO., LTD. ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเดิม
			ชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร 4) ผู้รับผิดชอบดำเนินการ บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	ในระยะดำเนินการโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 17 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 220.58 ลบ.ม./วัน โดยความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ ออกแบบเท่ากับ 250.0 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20.0 และ 30.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ. 2548 สำหรับอาคารประเภท ก โดยบีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ต้องมีการบำบัดน้ำเสียโดยมีบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนขยะก็มีการรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกหลักวิชาการเช่นกัน นอกจากนี้ ระดับบ่อซึมของโครงการจะมีความลึก 3.0 เมตร ซึ่งเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์คู่มือปฏิบัติการสุขาภิบาลการกำจัดอุจจาระ และน้ำเสีย มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ปรีดา แยมเจริญวงศ์ พ.ศ. 25534) ก้นหลุมส้วมซึม (ของเสีย) ต้องอยู่สูงกว่าน้ำใต้ดินอย่างน้อย 1.50 เมตร ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการ ความลึกชั้นน้ำบาดาลอยู่ที่ระดับ 25.0-30.0 เมตร กว้างกับดินไม่ภายในโครงการมีการดูดซึมน้ำมาใช้ในการเกษตร น้ำไหลลงสู่ชั้นใต้ดินได้น้อยมาก		

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....

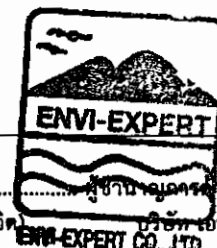
บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

78/160

ลงชื่อ.....

(นายอมลัน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.



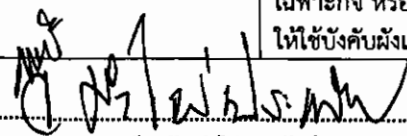
บริษัท เอเชีย เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

กฎ ๒๕๖ **เอ็กส์เพิร์ท จํากัด**

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมไม่เกินร้อยละสามสิบของที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 7 ประเภท <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553</u> จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 และบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 1 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ตเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 50 เมตร รวมทั้งพื้นที่ในเกาะต่าง ๆ เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 6 เมตร และต้องมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลไม่น้อยกว่า 20 เมตร เว้นแต่ในเขตที่มีกฎหมายออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารนั้น เว้นแต่ในเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรม เฉพาะกิจ หรือที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ตามกฎหมายว่าใช้บังคับผังเมืองรวมภูเก็ต ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของ	บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 ว่าเป็นต้น 2. ไม่ทำการก่อสร้าง ต่อเติม หรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกินจากแบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	

ลงชื่อ


(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ

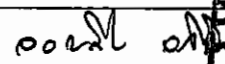


บริษัท สอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

81/160

ลงชื่อ



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิสิทธิ์) บริษัท เอ็นวี่เอกซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
	แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร บริเวณที่ 2 หมายถึง พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่ในบริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร แต่ถ้าเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารประเภทบ้านแถว ห้องแถว หรือตึกแถว ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร แต่ถ้าอยู่ในเขตที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารใช้บังคับ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตั้งแต่ 40 เมตร ขึ้นไป โดยกำหนดให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร และถ้าเป็นอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม หรืออาคารสาธารณะ ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร แต่ถ้าเป็นอาคารพาณิชย์ อาคารประเภทบ้านแถว ห้องแถว หรือตึกแถว ให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร การดำเนินโครงการเป็นการประกอบเป็นกิจการประเภทโรงแรม ลักษณะการให้บริการเป็นสถานที่พักให้เช่าระยะสั้น ซึ่งภายในโครงการไม่ได้กระทำหรือประกอบกิจกรรม ที่เป็นข้อห้ามตามข้อ 5 และ ข้อ 12 ที่ได้ระบุไว้ในประกาศกฎกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ แต่อย่างใด โดยภายในโครงการจะประกอบด้วยอาคารต่างๆ ดังนี้ บริเวณที่ 1 ประกอบด้วย อาคาร A1 อาคาร A2 และอาคาร A3 ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูง 5.95 เมตร (สูงไม่เกิน 6 เมตร) โดยมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,650.91 ตารางเมตร คิดพื้นที่ว่างร้อยละ 83.65 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต (มากกว่าร้อยละ 80 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต) พื้นที่โครงการบริเวณที่ 1 มีค่า		

ลงชื่อ.....

(นายวิรัชชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....

บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

เลขที่ 2559

82/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิตต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

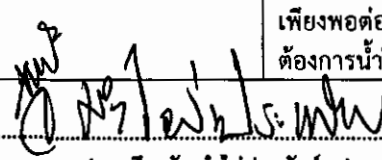
ENVI-EXPERT CO., LTD.

RINE WAVE RESORT CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ (ต่อ)
	ความลาดชันเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 15.91 (น้อยกว่าร้อยละ 20) บริเวณที่ 2 ประกอบด้วย อาคาร A4 อาคาร A5 อาคาร A6 อาคาร B1 อาคาร B2 อาคาร C อาคาร D1 และอาคาร D1 ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงอยู่ในช่วง 5.95-7.80 เมตร (สูงไม่เกิน 12 เมตร) โดยมีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 10,377.28 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ว่างร้อยละ 50.87 ของที่ดินที่ยื่นขออนุญาต (มากกว่าร้อยละ 30) และพื้นที่โครงการบริเวณที่ 2 มีค่าความลาดชันเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 15.99 (น้อยกว่าร้อยละ 20) บริเวณที่ 6 ไม่มีการก่อสร้างอาคารโครงการแต่อย่างใด <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นเขตที่อยู่อาศัย ร้านอาหาร และแหล่งท่องเที่ยว จากการสำรวจภาคสนาม และจากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนที่พักอาศัย โดยพื้นที่ส่วนของโครงการอยู่ใกล้กับทะเล ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมของนักท่องเที่ยว ซึ่งล้วนแต่เป็นกิจกรรมการใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวทั้งสิ้น ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 307.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 12.79 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุด เท่ากับ 38.39 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 1.60 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน) แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากบ่อบาดาล จำนวน 3 บ่อ แต่ละบ่อมีขนาด 150 มิลลิเมตร ลึกประมาณ 30-120 เมตร เพื่อใช้ในธุรกิจ (บริการ) โดยให้ใช้น้ำได้ไม่เกินวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร/บ่อ (รวม 3 บ่อ เท่ากับ 150.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการน้ำใช้ของโครงการ โดยโครงการยังคงมีความต้องการน้ำใช้เพิ่มอีก 157.13 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น โครงการจึง	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยเป็นเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ถึงเก็บน้ำดิบ 200.0 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำดี ขนาด 500.0 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุ 700.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรอง น้ำใช้ได้ 2.17 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อน้ำใช้ ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. รมรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อน้ำประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุง หากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ล้างถังน้ำสำรองทุก 6 เดือน (ก่อนพฤษภาคม และภายหลังเมษายน) โดยมีวิธีการดังนี้

ลงชื่อ



(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมกร



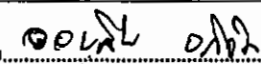
ริสอร์ท จำกัด

เลขชาย 2559

83/160

BLUE WAVE RESORT CO. LTD

ลงชื่อ



(นายอมสิน อภิวิท)



บริษัท อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท (เอชไอ) เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ 700 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 2.28 วัน ซึ่งมีความเพียงพอต่อการใช้อุปโภค-บริโภคภายในโครงการ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการจะต้องซื้อน้ำจากบริษัทเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลรัชฎาในครั้งแรกประมาณ 550 ลูกบาศก์เมตร (เต็มถัง) ซึ่งโครงการได้ออกแบบให้มีระบบท่อสำหรับรับน้ำจากถาวรทุกน้ำเพื่อเข้าเก็บสู่ถังเก็บน้ำของโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีท่อรับน้ำประปาโดยในกรณีที่มีการขยายเขตให้บริการน้ำประปาโครงการก็สามารถใช้บริการน้ำประปาได้เช่นกัน และหากพิจารณาการใช้ น้ำในช่วง Peak Hour โดยพิจารณาว่าในช่วงนี้จะมีอัตราการใช้น้ำมากกว่า อัตราปกติ 3 เท่า ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 8.00 - 12.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้น คราวละ 160.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 700.0 ลูกบาศก์เมตรแล้ว พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับผู้ที่พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มเติมใดๆ (รูปที่ 4) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	ขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น - ตรวจสอบรอยรั่วของท่อน้ำ บริเวณรอยต่อและบิ่บสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียอย่างเปล่าประโยชน์ - ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ในโครงการ - มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ ดังนี้ - กำหนดให้ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าทุก 6 เดือน/ครั้ง - ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน - กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 14.00 - 17.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด - การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ หรือซ่อมบำรุงโครงการต้องดำเนินการตรวจสอบบำรุง หรือ ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ ให้แล้วเสร็จ ก่อนช่วงฤดูเปิดการท่องเที่ยว นั่นคือ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ในช่วง เดือนกรกฎาคม - เดือนพฤศจิกายน ของทุกปี เพื่อให้กระทบต่อผู้ให้บริการน้อยที่สุด มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกจากปูนซีเมนต์ - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำ	- ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ - กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



เลขที่ 2559
84/160

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)



ลงชื่อ.....
(นายเอกสิทธิ์ เจริญ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

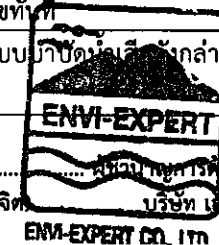
ชื่อโครงการ/กิจกรรม	พื้นที่/บริเวณที่ได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดทางน้ำไม่รั่วซึม การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ - ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ - เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ - ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาให้ผู้ที่พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบริเวณโครงการมาจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำ	ติดตั้งบริเวณด้านข้างของอาคาร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ ดังนี้	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง 1) คับนิตีตรวจวัด

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) กรรมการ.....

เมษายน 2559
85/160

ลงชื่อ..... (นายอสมิน อภิจิตต์) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO. LTD.



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ (ต่อ)
	ความสะอาด โดยคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดประมาณ 220.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียคิดเทียบที่ 80 % ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด สำหรับน้ำล้างห้องพักขยะคิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากส้วมรายน้ เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย) การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้เป็นระบบบำบัดแยกแต่ละอาคาร โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบติดกับที่ (On-Site) ติดตั้งบริเวณด้านข้างของอาคาร (รูปที่ 5) ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. อาคาร A1 มีปริมาณน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-10) รองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 2. อาคาร A2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 3. อาคาร A3 มีปริมาณน้ำเสีย 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-10) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (16 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (14 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน 4. อาคาร A4 มีปริมาณน้ำเสีย 11.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (GT-600) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร ซึ่งถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน 5. อาคาร A5 มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-7) รองรับน้ำเสียได้	- อาคาร A1 มีปริมาณน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-10) รองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร A2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร A3 มีปริมาณน้ำเสีย 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-10) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (16 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (14 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร A4 มีปริมาณน้ำเสีย 11.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (GT-600) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร ซึ่งถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร A5 มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-7) รองรับน้ำเสียได้ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร A6 มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-7) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (8 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศ	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - วิธีการตรวจวัดตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ตรวจวัดตามมาตรฐาน 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) - ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) จำนวนสถานีตรวจวัด ตรวจวัด 2 สถานี คือ

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



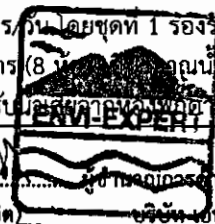
RITE WAVE CONSULTING CO., LTD.

เลขที่ 2559

86/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิจิต)



EMA-EXPERT CO., LTD.

ผู้จัดการโครงการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มเอ เอกซ์เพิร์ต จำกัด

5

ENV-EXPERT

บริษัท เอมไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน 11. อาคาร D2 มีปริมาณน้ำเสีย 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวิล AW-20) รองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (28 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวิล AW-10) รองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (12 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน 12. ห้องพักขยะ มีปริมาณน้ำเสีย 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ รองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ในการออกแบบระบบบำบัด 250.0 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ขนาด 240.0 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำที่ออกจากระบบบำบัดแต่ละอาคารจะผ่านการฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ซึ่งอยู่ระหว่างสระว่ายน้ำ A1-1 และ A2-1 โดยภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (สลับกันทำงาน) โดยเครื่องสูบน้ำชุดที่ 1 ติดตั้งเพื่อสูบน้ำไปยังบ่อแบ่งน้ำขนาด 50.0 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่หลังอาคาร B2 สำหรับใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนที่ 2 (พื้นที่บริเวณอาคาร B1,B2,C, D1 และ D2) ส่วนเครื่องสูบน้ำชุดที่ 2 จะสูบน้ำไปตามท่อเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวโซนที่ 1 (พื้นที่บริเวณอาคาร A1, A2, A3, A4 และ A5) ที่มีการติดตั้งหัวรดน้ำชนิดหยดซึมดิน เพื่อมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำ และป้องกันการสัมผัสของผู้ใช้บริการหรือพนักงาน โครงการจะติดตั้งป้ายข้อความว่า "น้ำทิ้งใช้สำหรับรด	เสียได้ 20.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (28 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวิล AW-10) รองรับน้ำเสียได้ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (12 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ห้องพักขยะ มีปริมาณน้ำเสีย 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ รองรับน้ำเสียได้ 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้าง บริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอย พนักงานจะช่วยลดและกำจัดกลิ่นรวมทั้งดูดซับความชื้น รอกการเก็บขยะต่อไป 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย	

ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

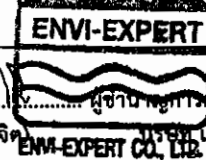
BLUE WAVE RESORT CO. LTD

เลขหมาย 2559

88/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ต้นไม้เท่านั้น ห้ามสัมผัส" ให้เห็นชัดเจน ทั้งนี้ การนำน้ำใส่ที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะผ่านการฆ่าเชื้อ โดยการเติมคลอรีนผงหรือผงปูนคลอรีน ชนิดคลอรีนไฮโปคลอไรท์ [Ca(OCl)₂] 1.0-1.50 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะพัก 30 นาที และตรวจวัดปริมาณคลอรีนในน้ำให้มีค่า 0.20-0.50 ppm ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ หรือระบายลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามที่ยกแบบไว้ คาดว่า จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามพหุรามิเตอร์ต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีการติดตามตรวจสอบหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการ และเดินระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจึงมีผลการคงที่ ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งไม่ได้ตามมาตรฐาน โครงการจะต้องตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและแก้ไขต่อไป สำหรับในช่วงหน้าฝน ซึ่งโครงการไม่มีความจำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ ทั้งจะถูกเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดื่มไม่เท่ากับปริมาณที่เก็บของบ่อประมาณ 240.0 ลูกบาศก์เมตร และ 50.0 ลูกบาศก์เมตรน้ำทิ้งส่วนเกินโครงการได้ออกแบบเพื่อให้ไหลลงสู่บ่อซึม ซึ่งอยู่ด้านข้างบ่อเก็บน้ำดื่มต้นไม้ จำนวน 2 บ่อ มีปริมาตรก็เก็บบ่อละ 120.0 ลูกบาศก์เมตร และจะค่อยๆ ไหลซึมดินไปตามธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีที่ฝนตกหนักติดต่อกันจนทำให้ น้ำทั้งไม่สามารถไหลซึมดินได้ น้ำทั้งก็ยังคงกักเก็บอยู่ในบ่อซึม ทั้งนี้จะเห็นว่าบ่อเก็บน้ำดื่มต้นไม้ และบ่อซึม มีปริมาตรรวม 530.00 ลูกบาศก์เมตรซึ่งสามารถกักเก็บน้ำทั้งได้ 2.40 วัน และน้ำในบ่อซึมจะไหลซึมดินต่อไปเมื่อฝนหยุดตก ทั้งนี้ บ่อซึมของโครงการอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน 35.0 เมตร และ 37.80 เมตร (มากกว่า 30 เมตร) จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อการบินของน้ำทะเลชายฝั่ง พ.ศ. 2534 คู่มือปฏิบัติ	ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนี้ระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนี้ๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 มาตรฐานระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ 1. จัดให้มีถังของและส่วนประกอบด้วย บ่อเกรอะ บ่อเติมอากาศ บ่อตกตะกอน ให้มีฝาปิดทุกส่วน และเป็นฝาที่มีการป้องกันการซึมของน้ำจากภายนอกเข้าสู่ถัง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูบริเวณบ่อสูบลูและตะแกรงตีมูลฝอย และถังมูลฝอยที่ติดมากับบ่อออกทุกๆ สัปดาห์ 3. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปของเครื่องสูบน้ำเสียจากคูควบคุมการทำงาน รวมถึงการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกวัน 4. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องจักรทุกชนิดตามกำหนดเวลาในคู่มือเจ้าของผลิตภัณฑ์ 5. จัดให้มีการสูบลูกจากตะกอนออกจากระบบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 6. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
--	--

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับอาคารที่พักอาศัยและสถานประกอบการ ซึ่งตามเกณฑ์กำหนดให้ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินอย่างน้อย 30 เมตร	ดำเนินการ 7. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลบตะกอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวงเรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 8. ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำก่อนนำ น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดฯ 1 จุด และบ่อบำบัดน้ำใส 1 จุด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>มาตรการการใช้น้ำทั้งรดน้ำต้นไม้</u> 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำในระยะดำเนินการ เป็นระบบแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง ซึ่งวิศวกรได้ออกแบบให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนจากอาคารต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน ที่มีบ่อบำบัดน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ ก่อนระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำขนาด 300 ลบ.ม. จำนวน 3 บ่อ ซึ่งกันบ่อได้ออกแบบให้เป็นระบบซึมดิน ซึ่งน้ำสามารถซึมลงชั้นใต้ดินได้ การคำนวณขนาดบ่อบำบัดน้ำของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ <u>ประเมินอัตราการระบายน้ำสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</u> การระบายน้ำฝนในโครงการ เป็นระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร และระบบระบายน้ำฝนในโครงการ การระบายน้ำฝน	1. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำจำนวน 3 บ่อ ขนาด 300.0 ลูกบาศก์เมตร โดยบริเวณกันบ่อเป็นระบบซึมดิน สามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อบำบัดน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. นำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 5. โครงการต้องจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งโดยกันน้ำทิ้งไม่ให้ไหล	- ตรวจสอบบ่อบำบัด รวบรวมระบายน้ำ และบ่อบำบัดขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้างอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559

90/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิสิทธิ์)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากหลังคาและตัวอาคารจะใช้ท่อระบายน้ำขนาด 2 -3 นิ้ว รองรับน้ำจากอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนโดยรอบพื้นที่โครงการขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อกักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะเพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อบำบัดน้ำ แล้วปล่อยซึมลงดินตามธรรมชาติต่อไป ส่วนระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร แล้วไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ของโครงการต่อไป การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.2842 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.5435 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 506.56 ลูกบาศก์เมตร (พิจารณาที่ฝนตก 180 นาฬิกา) โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเก็บกัก 300.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ รวมปริมาตร 900 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 0.5435 ลูกบาศก์เมตร/วินาที บางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะถูกกักเก็บไว้ในบ่อกักน้ำขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ที่มีอยู่โดยรอบโครงการจำนวน 115 จุด ซึ่งบริเวณก้นบ่อจะเป็นระบบซึมดิน แต่ในกรณีที่มีปริมาณน้ำฝนมากและไม่สามารถซึมดินได้ทันน้ำฝนจากบ่อกักจะไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำฝน และลงสู่บ่อบำบัดน้ำขนาด 300.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ อย่างเพียงพอ โดยบริเวณก้นบ่อได้จัดให้เป็นระบบซึมดินเช่นเดียวกับบ่อกักน้ำ เพื่อให้สามารถซึมลงดินได้ ความสามารถในการซึมซับน้ำของพื้นที่โครงการ จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณน้ำฝนที่อยู่ในบ่อกักน้ำขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมี 115 บ่อ แต่ละบ่อสามารถซึมดินได้หมดภายใน 3 ชั่วโมง 17 นาที และปริมาณน้ำฝนในบ่อบำบัดน้ำขนาด 300 ลูกบาศก์เมตร สามารถซึมดินได้ภายใน 50 นาที	ล้นจากบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ในช่วงฝนตก โดยน้ำทิ้งจะถูกเก็บไว้ในบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เท่ากับปริมาตรกักเก็บของบ่อ น้ำทิ้งส่วนเกินจะไหลลงสู่บ่อบำบัด และจะค่อยๆ ไหลซึมดินไปตามธรรมชาติ กรณีที่ฝนตกหนักติดต่อกันจนทำให้น้ำทิ้งไม่สามารถไหลซึมดินได้ น้ำทิ้งก็ยังคงกักเก็บอยู่ในบ่อบำบัด โดยบ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และบ่อบำบัด ต้องสามารถกักเก็บน้ำทิ้งได้ อย่างน้อย 2 วัน และน้ำในบ่อบำบัดจะไหลซึมดินต่อไป เมื่อฝนหยุดตกแล้ว 6. หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อกักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด 7. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดเป็นประจำทุก 3 เดือนหรือเมื่อพบมีตะกอนอุดตันสำหรับในช่วงฤดูฝนให้เพิ่มความถี่ในการขุดลอกอย่างน้อย ทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำและบ่อบำบัดของโครงการ 8. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำ 9. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดหูละและแมลงสาบในบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำเสมอ	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่.....
91/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน ยากิจ)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบ	พื้นที่โครงการและพื้นที่ผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 506.56 ลูกบาศก์เมตร (พิจารณาที่ฝนตก 180 นาฬิกา) แต่โครงการได้พิจารณาให้มีการสร้างบ่อพัก น้ำขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 115 บ่อ และบ่อหน่วงน้ำขนาด 300.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ สามารถหน่วงน้ำส่วนเกินได้ 1,015.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งกรณีฝนตกติดต่อกัน 2 วัน โครงการสามารถรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยจะไม่ก่อให้เกิดน้ำท่วมต่อพื้นที่ข้างเคียง และภายในโครงการ ซึ่งน้ำสามารถซึมดินได้หมดภายในเวลา 10 ชั่วโมง 50 นาฬิกา (รูปที่ 6)		
3.5 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ความเพียงพอของที่รองรับขยะของโครงการ ในระยะดำเนินการคาดว่าจะมีขยะเกิดจากโครงการประมาณ 2.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <u>ห้องพัก</u> ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกขยะแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป <u>ห้องอาหาร ห้องครัว</u> ซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะเปียก ได้แก่ ของที่เหลือจากการปรุงอาหาร (เช่น ผักและเปลือกผลไม้) เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นขยะแห้ง ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ขอยปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจัดตั้งรองรับขยะ 120 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิดซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น <u>พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ</u> ส่วนต้อนรับ สระว่ายน้ำ และพื้นที่ภายนอกอาคาร จะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 จุด จุดละ 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย โดยทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาด <u>พื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด</u> และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดให้แน่น นำไปรวม	1. จัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ ทั้งภายในห้องพัก ห้องสำนักงาน ร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ดังนี้ <u>ห้องพัก</u> ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกขยะแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป <u>ห้องอาหาร ห้องครัว</u> ซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะเปียก ได้แก่ ของที่เหลือจากการปรุงอาหาร (เช่น ผักและเปลือกผลไม้) เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นขยะแห้ง ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ขอยปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจะจัดตั้งรองรับขยะ 120 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดตั้งถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา <u>พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ</u> เช่น ส่วนต้อนรับ สระว่ายน้ำ และพื้นที่ภายนอกอาคาร จะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 จุด จุดละ 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย โดยทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาด <u>พื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด</u> และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวมและประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช คำไผ่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
92/160

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิณ)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
ENVI-EXPERT CONSULTING ENGINEERING

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย ขนาดภายในห้องละ 4.0 ตารางเมตร โครงการได้ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลงส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เกิดเก็บขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป ขยะอันตรายและการจัดการ ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟนีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุน้ำมันทำความสะอาด สุขาภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร กระจายอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ และจัดให้มีห้องพักขยะอันตราย พร้อมถังขนาด 190 ลิตร จำนวน 4 ถัง มีฝาปิดมิดชิด และติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” (ดังสีแดง) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานให้บริษัทที่รับกำจัดขยะอันตรายให้เข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีเมื่อมีปริมาณมากพอ การคัดแยกขยะ โครงการจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะ และทำการคัดแยกขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ • ขยะเปียก เช่น เศษผักผลไม้ และเปลือกผลไม้ โครงการได้จัดให้มีการคัดแยกและเก็บรวบรวมใส่ถังขนาด 120 ลิตร ซึ่งภายในมีถุงดำรองรับ และมีฝาปิดมิดชิด เพื่อบรรจุไปใช้เป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ส่วนเศษเนื้อสัตว์ และเศษอาหารโครงการจัดให้พนักงานนำขยะจากถังขยะเปียกรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุง และนำไปไว้ยังห้องพักขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อรอพนักงานของหน่วยงาน	2. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 3. ห้องพักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย ขนาดภายในห้องละ 1 ตารางเมตร โครงการได้ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง 4. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักขยะรวม ทุกครั้งที่รถเก็บขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 5. โครงการจะมีการแยกขยะอันตรายและจัดเก็บขยะอันตราย โดยทำการประสานงานกับบริษัทเอกชน ให้เข้ามารับไปกำจัด 6. จัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยอาจแบ่งออกเป็นขยะขายได้ และขยะไม่ได้ ขยะที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 7. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักขยะรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักขยะ ได้แก่ ป้าย “ห้องพักขยะเปียก” “ห้องพักขยะแห้ง” และ “ห้องพักขยะอันตราย” ตามลำดับ 8. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักขยะรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 9. ปิดป้ายบอกช่วงเวลาในการเข้าเก็บขยะมูลฝอยบริเวณห้องพักขยะรวมให้เห็นได้อย่างชัดเจน 10. โครงการต้องประสานงานกับบริษัทเอกชนที่จะมาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลรัชฎา ให้เข้ามาดำเนินการเก็บ	

ลงชื่อ

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



จำกัด

เลขที่ 2559

93/160

ลงชื่อ

(นายอมสิน อภิจิต)

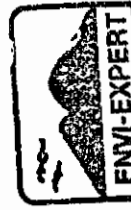


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ENVI-EXPERT จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาจัดเก็บเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ชยะเมษฐ์ โครงการจะทำคัดแยกขยะแห้งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ถุงพลาสติก เปื้อนลูกอม ของขนม ของเบหมีสำเร็จรูป และโฟมเป็นต้น พนักงานจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะรวม เพื่อรอการเก็บขนจากพนักงานของหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามารับไปเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ขยะที่สามารถนำกลับไป Recycle ได้ เช่น กระดาษ แก้ว ขวด พลาสติก และกระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น โครงการได้จัดให้พนักงานคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับไป Recycle ได้ใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปใส่ลงในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย เพื่อรอขายให้รับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เขามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ - ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟนีออนที่แตก หรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุยาทำความสะอาดสุกภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น โครงการได้จัดให้พนักงานคัดแยกขยะอันตรายใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปใส่ลงในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย สำหรับการจัดการขยะอันตรายทั้งนี้ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่องกำหนดประเภทราคาและหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อจัดการของเสียอันตราย ลงวันที่ 3 เมษายน 2557 ซึ่งจังหวัดภูเก็ตมอบหมายให้เทศบาลนครภูเก็ตดำเนินการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจัดทำอาคารเก็บขยะอันตรายจากชุมชนและแหล่งกำเนิดทุกแห่งในจังหวัดภูเก็ต	โครงการในช่วงเวลาตั้งแต่ 04.00 - 06.00 น. และให้เก็บขนวันเว้นวัน (ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะของโครงการ) เพื่อไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป 11. เจ้าของโครงการ ต้องระบุไว้ในสัญญาจ้างว่า การเก็บขนมูลฝอยของโครงการ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำขยะที่เก็บขนจากโครงการไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ไม่นำขยะทั้งระหว่างทางหรือในท้องที่ตำบลอื่นๆ หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนผู้จ้างสามารถเอาผิดกับผู้รับจ้างได้ 12. โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด เก็บกิ่งไม้ ขยะ ไปไม้ต่างๆ บริเวณชายหาดหน้าโครงการ ทุกวัน เพื่อความสะอาดของชายหาดหน้าโครงการ และเพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์ต่อส่วนรวม



ลงชื่อ..... *(Signature)* เลขที่..... *(Stamp)*
 (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)
 (นายอณณสิน อภิจิต)
 ENVI-EXPERT CO., LTD.
 (นายอนุชา วัชรกุล)
 เลขที่..... *(Stamp)*
 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อจัดการของเสียอันตรายประเภท ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือไฟกระพริบสเปรย์จากสถานประกอบการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจัดการของเสียอันตรายในอัตราเหมาภิโกรัมละ 22 บาท ทุกประเภทซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนแหลมทงนางสรณ์ ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ตโดยอยู่ในความรับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลรัชฎา 2) ผลกระทบด้านทัศนียภาพ กลิ่น และการแพร่เชื้อโรค ผลกระทบด้านทัศนียภาพ กลิ่น และการแพร่เชื้อโรค ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการและพักอาศัยโดยรอบคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากตำแหน่งของห้องพักจะรวมอยู่บริเวณอาคารร้านอาหารด้านหน้า ซึ่งการเข้าสู่ตัวอาคารของผู้ใช้บริการไม่ได้เดินผ่านบริเวณนี้แต่อย่างใด ส่วนพื้นที่ข้างเคียงโครงการที่อยู่ใกล้กับที่พักจะรวมกันปัจจุบันเป็นที่ว่าง ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบโครงสร้างของห้องพักให้ผนังคอนกรีตมีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีช่องระบายอากาศพร้อมตะแกรงกันแมลง ซึ่งขยะที่นำมารวบรวมไว้ในห้องพักจะต้องใส่ถุงดำและปิดปากถุงอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์ที่อาจจะเล็ดลอดเข้ามาคุ้ยเขี่ย นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาและล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ สำหรับของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักจะรวมจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป สำหรับเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยโครงการได้ออกแบบให้รถเก็บขนขยะเข้าทางด้านข้างของอาคารเข้าเก็บขนขยะแล้วออกทางด้านหน้าของอาคาร ซึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากน้ำชะขยะที่หกเรี่ยราดบริเวณพื้นถนนตามเส้นทางเก็บขน โครงการจะต้องจัดให้มีพนักงานคอยดูแลและล้างทำความสะอาดพื้นถนนตลอดเส้นทางที่มีน้ำชะขยะหรือสิ่งสกปรกบริเวณพื้นถนน ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ กลิ่น และการ		

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO. LTD

เมษายน 2559

95/160

ลงชื่อ.....

(นายจอมสิน อภิรักษ์)



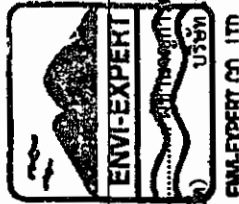
ผู้ชำนาญทางด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	แพร่เชื้อโรค ที่เกิดจากขยะมูลฝอยของโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้ให้บริการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการในระดับต่ำ 3) ความสามารถในการเก็บขยะและสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา การรวบรวมและเก็บขยะในบริเวณพื้นที่โครงการ อยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลรัชฎา ซึ่งเทศบาลตำบลรัชฎามีรถเก็บขยะมูลฝอยรวมทั้งสิ้น 9 คัน แบ่งเป็น รถบรรทุกอ้อย 8 คัน ขนาด 6.26, 6.24, 6.12, 5.94, 5.88, 2.66, 1.88 และ 1.66 คัน และรถบรรทุกเหี้ย (เปิดข้าง) จำนวน 1 คัน ขนาดความจุ 0.57 คัน ทั้งนี้ขยะที่เก็บขนได้ทั้งหมด จะนำไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะรวม จังหวัดภูเก็ต ปี ซึ่งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลนครภูเก็ต โดยเทศบาลตำบลรัชฎาได้ส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดที่ศูนย์ดังกล่าวประมาณวันละ 33.06 ตัน (กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการช่าง เทศบาลนครภูเก็ต, 2552) เนื่องจากเทศบาลตำบลรัชฎาไม่สามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยให้กับโครงการได้ โดยให้โครงการจัดหาบริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยดำเนินการแทน ซึ่งในการดำเนินการเก็บขยะมูลฝอย โครงการจะดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชนซึ่งเป็นเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขยะมูลฝอยจากเทศบาลตำบลรัชฎา โดยจากการสอบถามข้อมูลจากเทศบาลตำบลรัชฎา พบว่า บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขยะมูลฝอยกับเทศบาลตำบลรัชฎา มีดังนี้ 1. บริษัท ธนทรัพย์ รีไซเคิล จำกัด จดทะเบียนเมื่อ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2555 2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส. จี. ภูเก็ต เซอร์วิส จดทะเบียนเมื่อ 19 กันยายน 2548 โดยเทศบาลตำบลรัชฎาจะรวบรวมมูลฝอยไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะรวมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่รวม 201-2-70 ไร่ ให้บริการกำจัดขยะจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาลตำบลรัชฎา มาตั้งแต่ปี พ.ศ.
-----------------------------------	---



ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธุกุล)

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิษฐ์)

เลขหมาย 2559
96/160

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2535 โดยรวบรวมไปกำจัดยังเทศบาลนครภูเก็ต คิดเป็นปริมาณทั้งสิ้น 519.64 ตัน/วัน		
3.6 การจราจร	โครงการมีทางเข้าหลัก 1 ทาง และทางออกหลัก 1 ทาง เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ (ถนนแหลมหนามสุรณ) ซึ่งมีเขตทางกว้าง 10.00 เมตร ภายในโครงการจัดให้มีระบบการเดินรถแบบสองทิศทาง (two way) ถนนภายในกว้าง 6.00 เมตร ภายในโครงการมีที่จอดรถ จำนวน 143 คัน โดยเป็นรถยนต์ 140 คัน และรถบัส 3 คัน ดังนั้น ในกรณีที่เลวร้ายที่สุด (worst case) รถทั้งหมดเข้าและออกพื้นที่โครงการพร้อมกัน ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรต่อชั่วโมง ที่เกิดจากโครงการ ระยะดำเนินการจะเท่ากับ 145.10 PCU/ชั่วโมง (ค่า PCU ของรถยนต์มีค่าเท่ากับ 1.0 ค่า PCU และค่า PCU ของรถบัส มีค่าเท่ากับ 1.7 ค่า PCU) - ถนนรอบเกาะ (ถนน ยช. ภก. 2006) สภาพการจราจรในปัจจุบัน มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0530 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1091 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม - ถนนแหลมหนามสุรณ บริเวณหน้าโครงการ สภาพการจราจรในปัจจุบัน มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0567 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1313 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่มีการจราจรให้แตกต่างไปจาก	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ทำให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และภายในโครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนและคอยดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้การได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการและบริเวณจุดอับสายตาในโครงการเพื่อเพิ่มการมองเห็นของรถที่วิ่งสวนกันมา และป้องกันการเฉี่ยวชนและการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ 6. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้าและทางออกของโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน 7. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 8. อบรมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวันโดยอาศัยความช่วยเหลือจากพนักงานโครงการในการติดตามรถโดยสารสาธารณะให้แก่ผู้ให้บริการด้วยการติดตามรถโดยสาร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงชื่อ

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559

97/160

ลงชื่อ

(นายอมสิน อธิจิต)

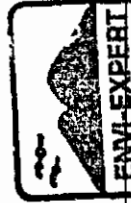
ENV-EXPERT CO. LTD

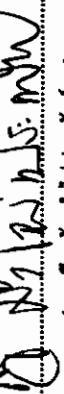


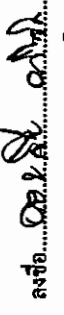
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	เดิม	ผลกระทบจากการพิจารณาในโครงการ
สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม	เดิม ผลการพิจารณาจำนวนที่จัดสรรตามกฎหมายข้อบังคับโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 45 คัน เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โครงการเป็นประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 86 ห้อง และมีพื้นที่ห้องโถง (ส่วนต้อนรับ) 62.93 ตารางเมตร และมีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชย์กรรม (ร้านอาหาร ห้องขายของที่ระลึก) 195.95 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่รวม 258.88 ตารางเมตร (<300 ตารางเมตร) ซึ่งไม่เข้าข่ายต้องจัดให้มีที่จอดรถ แต่อย่างไรก็ดี กรณีโครงการจัดให้มีที่จอดรถตามข้อกำหนดสามารถจัดให้ดังนี้ - มีพื้นที่ห้องโถง (ส่วนต้อนรับ) 130.0 ตารางเมตร ซึ่งต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างน้อย 5 คัน - มีพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชย์ กรรม (ร้านอาหาร) 130.0 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามกฎกระทรวง 9 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มี 143 คัน จึงเป็นไปตามข้อกำหนดกักการะทรง ทั้งนี้ หากผู้ใช้บริการของโครงการมีรถยนต์มาจอดทุกห้องพัก จะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ แต่เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายของโครงการแล้ว พบว่า ผู้ใช้บริการของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ หรือนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดภูเก็ต ที่ต้องการพักผ่อนในบรรยากาศที่สงบเงียบ เช่น 1. กลุ่มนักท่องเที่ยว ซึ่งเดินทางมาโดยสารการบินต่างๆ หรือรถโดยสาร ซึ่งส่วนใหญ่จะมาในลักษณะเป็นส่วนตัว การเดินทางมายังโครงการจะใช้บริการรถแท็กซี่ หรือรถสาธารณะต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่มารับส่ง โดยไม่มีการมาจอดรถไว้ 2. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพักผ่อนหรือมาทำธุรกิจ	รับจ้างสาธารณะที่وبرประชาชนพื้นที่ 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรที่ทางโครงการร้องอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ



ลงชื่อ.....  (นายสมสัน อภัย)

ลงชื่อ.....  (นายสมสัน อภัย)

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เที่ยวต่างๆ ลูกค้ายกกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถรับส่งของบริษัทนำเที่ยว (Travel Agency) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถตู้ ลักษณะการเดินทางบริษัทนำเที่ยวจะนำลูกค้ายกมาอยู่ที่พักของโครงการ แล้วรถอาจจะกลับไปยังบริษัทนำเที่ยวดังนั้น จึงคาดว่าที่จอดรถของโครงการจะเพียงพอต่อ แยกผู้มาพัก ผลกระทบเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ปลายสุดของถนนแหลมหนานสุรณ มีปริมาณการจราจรน้อยมาก รถที่วิ่งอยู่บนถนนใช้ความเร็วเฉลี่ยไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น การเข้า - ออกของรถบริเวณโครงการ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตาม โครงการก็มีการควบคุมดูแลรถที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเพิ่มขึ้น ดังนี้ (1) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนนด้านนอกโครงการ (ถนนแหลมหนานสุรณ) และจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการเข้าไปจอดอยู่ที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย (2) บริเวณทางออกโครงการ จัดให้มีกระดุกงหรือหลังเต่าบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยสัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง จากลักษณะการใช้ความเร็วต่ำของผู้สัญจรบนถนนแหลมหนานสุรณ และการควบคุมรถเข้า-ออกจากโครงการ ประเมินว่า โครงการจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการจราจรของถนนบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการในระดับต่ำ		
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด และสายไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก	มาตรการทั่วไป - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด - ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแจ้งหากพบการชำรุดด้วย

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพินธ์กุล)

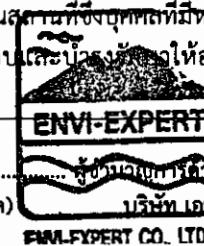
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559

99/160

ลงชื่อ.....

(นายอมลีน อภิจิต)



ผู้ดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมและองค์การที่เกี่ยวข้อง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง และมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ทั้งนี้โครงการได้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ถึงความสามารถในการให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 500 KW จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบป้องกันเพลิงไหม้และระบบสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง การดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการได้ให้มีระยะห่างจากอาคารข้างเคียงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีระยะห่างจากพื้นที่มากกว่า 6 เมตร สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ ซึ่งอาจเกิดจากหม้อแปลงระเบิดหรือไฟฟ้ารั่วรั้น คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการเป็นระยะ 13.25 เมตร ประกอบกับจัดทำแผงล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัย ดังนั้น หากเกิดการระเบิดโอกาสที่น้ำมันจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะกระเด็นและเป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม	3. การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียง 2 เมตร 4. จัดทำแผงกันที่ทำได้ด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดประกายไฟ 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน 6. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 7. จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแลซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 8. จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกันจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จากการเข้าใกล้หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของหม้อแปลง <u>มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่โครงการ จะต้องดำเนินการ ระยะดำเนินการ มีดังต่อไปนี้</u> 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1.1 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน 1.2 แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 1.3 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.4 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บนพื้นที่ที่จำเป็นสำหรับ	ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทำ ความ สะอาด เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาดับไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต

ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



กรรมการ.....

เลขที่ 2559

100/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อธิจิต)



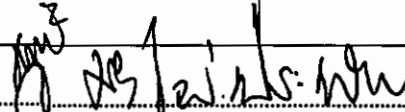
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

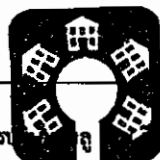
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับผลกระทบ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการได้จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อตที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกัน จะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จากการเข้าใกล้ หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของหม้อแปลง เช่น เครื่องหมายสายฟ้าในรูปสามเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงจากการสัมผัสชิ้นส่วนและอุปกรณ์นั้น หรือเครื่องหมายตกใจในรูปสามเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังในการใช้งาน โดยต้องให้ความสำคัญและปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องความปลอดภัย รวมถึงมีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป ตลอดจนต้องจัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบฉนวน กระจายฉนวน ซิลยางต่างๆ และฉนวนทองแดง วัสดุเหล่านี้จะเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เมื่อมีความชื้น เขม่า สิ่งเจือปนอื่นๆ และก๊าซปะปนอยู่ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้หม้อแปลงเสียหายหรือลัดวงจรทำให้ระเบิดได้ ตลอดจนต้องตรวจสอบระดับน้ำมัน อุปกรณ์ ความดัน สภาพภายนอกของตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น รอยรั่วซึมของครีบบะเก็นยางต่างๆ และสภาพโดยทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ลูกถ้วย ความแน่นของสายและสีของสารเคลือบความชื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดค่าความเสียหาย อีกทั้งยังทำให้ได้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มอายุการใช้งานได้นานขึ้น โดยจะต้องทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	งานนอกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย 1.5 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ 1.6 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 1.7 ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่นหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว ซึ่งประหยัดพลังงานกว่าหลอดไส้มาก และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ 2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2.2 ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2.3 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน 2.4 เปิดเครื่องระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.5 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.6 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน 2.7 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 2.8 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้พนักงานเป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อผู้เกี่ยวข้อง	

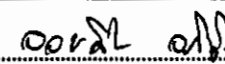
ลงชื่อ  (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการผู้จัดการ



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
101/160

ลงชื่อ  (นายอมสิน อภิศักดิ์)

(นายอมสิน อภิศักดิ์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

ENV-EXPERT CO., LTD.

นางสาว เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ใช้บริการจะต้องดำเนินการ มีดังต่อไปนี้ ในส่วนของผู้ใช้บริการ โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการ ได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและแรงจูงใจให้ ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก และพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความในแผ่นพับดังนี้ 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการ สูญเสียพลังงานอย่างเปล่าประโยชน์ 3. ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวด และ душตอนอาบน้ำ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ นานาที่ละหลายๆ ลิตร 4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะ จะต้องสูญเสียจากชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินงานโครงการซึ่งเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดิน เพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิด ดำเนินการคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 730 คน การจัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบ เหมาจ่าย และการจำหน่ายของที่ระลึกแก่นักท่องเที่ยว จะเป็นการสร้าง รายได้ให้แก่ชุมชน เนื่องจากโครงการจะใช้บริการจากคนในชุมชนเป็น อันดับแรก นอกจากนี้การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานบัญชี- การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และ พนักงานรักษาความปลอดภัย จะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับ แรกเช่นกัน ซึ่งจะมีอัตราการจ้างประมาณ 200 คน เป็นการสร้างอาชีพ ให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาด้าน	1. เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้ แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบ เรียบร้อยภายในโครงการ 3. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่ง ต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 4. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนน ด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการและมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรักษา ความปลอดภัยของโครงการ 5. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตาม โอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามกิจกรรมทางศาสนาในวัน สำคัญทางศาสนา เป็นต้น	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

หมายเลข 2559
102/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิสิทธิ์)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งส่งตรวจ	ผลการตรวจประเมิน	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ สภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากที่ว่างไม่มีสิ่งปลูกสร้าง เป็นอาคารห้องพัก ซึ่งกระจายอยู่ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ออกแบบได้ออกแบบให้ตำแหน่งอาคารอยู่ห่างกัน เพื่อให้มีความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบที่ยังคงพื้นที่รกร้าง นอกจากนี้สีของอาคารก็จะเลือกใช้สีโทนอ่อน ที่ไม่สะท้อนแสง เช่น สีเทา สีเขียวอ่อน สีขาวอมควัน และสีของไม้ เป็นต้น ประกอบกับโครงการได้ใส่ใจกับการจัดพื้นที่สีเขียวให้กับโครงการ เพื่อเป็นการลดความกระด้างของโครงการ ทำให้โครงการมีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบมากขึ้น โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 12,485.15 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 38.46 ของพื้นที่โครงการ หรือคิดเป็น 13.42 ตารางเมตร/คน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยได้เป็นอย่างดี โดยพื้นที่ที่ไม่มีที่โครงการนำมาจัดภูมิทัศน์ ได้แก่ ต้นทุกระงง ต้นหมากเห็ดสูง หยีทะเล ทรงบาดาล ลีลาวดี อินทนิลน้ำ ไม้กอ ครีตัง จาปี จิกทะเล สารภี ปาล์มหางจิ้งจอก ก้ามกุ้ง พลับพลึงหนู ชำชอกเกียน ไทรคอมแพค เดยทะเล จันจัน และหญ้านวลน้อย เป็นต้น ทำให้บริเวณโครงการรู้สึกเย็นสบายสดชื่น ทำให้โครงการน่ามองยิ่งขึ้น นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมทางบริเวณต่างๆ เช่นริมทางเดิน ห้องโถงอาคารต้อนรับ ที่ว่างรอบสระว่ายน้ำ และบริเวณอาคารร้านอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการได้อนุรักษ์ต้นไม้เดิมที่อยู่ในพื้นที่โครงการไว้ เช่น ต้นมะพร้าว ต้นมะขาม ต้นมะม่วง ต้นสะตอ ต้นยางพารา ต้นเต้าร้าง ต้นตีนเป็ด ต้นตะขบฝรั่ง ต้นเพกา ต้นพุทธรักษา ต้นมะกอกป่า ต้นมะขามป้อม ต้นมะปราง ต้นตะคร้อ และต้นปอทะเล ซึ่งไม้ยืนต้นทั้งหมดไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่มีการก่อสร้างอาคาร จึงไม่มีการเคลื่อนย้ายต้นไม้เหล่านั้น (รูปที่ 7) สำหรับการออกแบบและการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการสถาปนิกได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นแทรกกระหว่างอาคารโดยใช้ต้นทรงบาดาล ต้นอินทนิลน้ำและต้นอินทนิลน้ำยืนต้นขนาดกลางที่มีทรงพุ่มกว้างประมาณ 3-6 เมตร ไม้ยืนต้นเดิมที่มีประมาณ 7-10 เมตร	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 12,485.15 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 13.42 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้ใช้บริการ 694 คน ผู้ใช้บริการร้านอาหาร 36 คน พนักงาน 200 คน รวม 930 คน) ซึ่งเป็นพื้นที่ไม่ยืนต้น 6,587.75 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพื้นที่ไม่มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน



ลงชื่อ..... *สมชาย สัน*..... ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม (นายสมสัน สมทรัพย์ CO., LTD. เป็นตัวแทน)

ลงชื่อ..... *สมชาย สัน*..... เมษายน 2559 104/160

ลงชื่อ..... *สมชาย สัน*..... กรรมการบริษัท จักก (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

4.5 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	ปลูกไว้บริเวณที่ว่างระหว่างอาคารในตำแหน่งอาคารที่อยู่สูง เพื่อป้องกันตัวอาคารเมื่อมองมาจากทะเล ส่วนอาคารด้านล่างออกแบบให้ปลูกต้นสลิวาวี ซึ่งมีขนาดเตี้ยกว่าต้นทรงบาดาลและต้นสารภี โดยมีความสูงเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 4-5 เมตร แต่มีขนาดทรงพุ่มแผ่กว้างไม่หนาแน่นมากนัก เพื่อจะได้ไม่บังสายตาของวิวทะเลเมื่อมองมาจากอาคารด้านบน และมีความเหมาะสมตามระดับพื้นที่ที่มีสภาพเป็นที่ลาดเชิงเขา ส่วนบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกออกแบบโดยการตัดหินมากเหลือเป็นแนวสลับกับต้นสะตอที่มีอยู่เดิม โดยต้นสะตอเป็นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ความสูงเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 10-20 เมตร มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ประมาณ 6-10 เมตร ส่วนต้นหมากเหลือเป็นไม้ที่มีลำต้นตรงมีความสูงเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 10-12 เมตร ขอบอยู่ในร่มไม่ชอบแดด สำหรับแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ ออกแบบโดยการปลูกต้นไม้ และต้นทุกระจง โดยต้นทุกระจงเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 10-12 เมตร มีขนาดทรงพุ่มแผ่กว้างประมาณ 5-6 เมตร ซึ่งจะช่วยบังตัวอาคารและให้ร่มเงาได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ ภายในโครงการส่วนใหญ่ออกแบบโดยเน้นเป็นต้นไม้ยืนต้นขนาดกลาง เป็นไม้ทรงพุ่มที่มีใบสีเขียว เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ยังออกแบบให้มีการปลูกไม้ดอกไม่ประดับ เช่น ก้ามกุ้ง พลับพลึงหนู ซาฮากเกี้ยน และไพโรคอมแมทเป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและด้านนันทนาการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินการในโครงการในระยะดำเนินการจะส่งผลกระทบทบต่อทัศนียภาพในระดับต่ำ	4.5 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ
ด้านคุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอด" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและให้ผู้ใช้รถใช้ถนนได้เข้าใจหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านมลพิษเสียง เสีย	ด้านคุณภาพอากาศ

ลงชื่อ นายวิชาญ คุ้มประพันธ์กุล
(นายวิชาญ คุ้มประพันธ์กุล)

เมษายน 2559
105/160

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายยอมสิน อภิบุณยสาร) เพ็ญชีห์ เอนเว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบ
	การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญจากการจราจรเพิ่มขึ้นเป็นต้น อย่างไรก็ตาม จากรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้ในระยะดำเนินการ เช่น มาตรการด้านคุณภาพอากาศ มาตรการด้านการจราจร มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย และมาตรการด้านอุบัติเหตุ เป็นต้น จะสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขอนามัยของประชาชนโดยรอบได้อีกทาง หากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด จึงประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นผลกระทบระดับสูงด้านสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ	และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 12,579.15 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 13.42 ตารางเมตร/คน (จำนวนผู้ใช้บริการห้องพัก 694 คน ผู้ใช้บริการร้านอาหาร 36 คน พนักงาน 200 คน รวม 930 คน) ซึ่งเป็นพื้นที่ไม่ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 10. ทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ตู้ฝุ่น หรือซักผ้าปูที่นอนไม่ให้มีไรฝุ่นสะสม 11. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางช่องเปิด เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ

ลงชื่อ.....กรรมการบริษัท

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)



BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559

106/160

ลงชื่อ.....ผู้ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน ยักษ์)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผู้ดำเนินการแก้ไข	-	12. ดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศและการสะสมในฝุ่นละออง โดยจัดให้มีล้างเครื่องปรับอากาศในโครงการเป็นประจำโดยล้างแผงระบายความร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้งเพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า ด้านเสียง 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ง่ายสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และภายในโครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืนและคอยดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่างบนถนนภายในโครงการให้ใช้งานได้ดีทุกจุด และเพียงพอทั่วโครงการ และจัดให้มีป้ายบอกทางให้เห็นชัดเจน 5. จัดตั้งกระถางบนบริเวณทางโค้งด้านหน้าโครงการและบริเวณจุดอับสายตาในโครงการเพื่อเพิ่มการมองเห็นให้ดีขึ้น 6. ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ โดยให้
--------------------------	----------	---



นางสาววิมลรัตน์
กรรมการบริหาร

ลงชื่อ..... (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

เลขที่..... ๐๐๒๕ ๐๑๕๔

หมายเลข 2559 107/160

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญทางด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิสิทธิ์) บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

		นมกล่องมองเห็นสถานะได้ชัดเจน 7. ประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 8. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวันโดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความ เป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจราจรภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้ให้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ การแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/ การจัดกรขยะมูลฝอย ด้านการจัดการน้ำเสีย 1. ติดตั้งบริเวณด้านข้างของอาคาร ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ ดังนี้ - อาคาร A1 มีปริมาตรน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับชนิดเดิมอากาศ (เพื่อรักษาคุณภาพน้ำ) รองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน
ลงชื่อ.....	นายวิรัชชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	 กรรมการบริษัท จำกัด (นายอมสิน อภิสิทธิ์) เลขหมาย 2559 108/160 ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิสิทธิ์) BHUE WAEE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	พื้นที่/บริเวณที่ได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- อาคาร A2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร A3 มีปริมาณน้ำเสีย 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-10) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (16 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (14 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร A4 มีปริมาณน้ำเสีย 11.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยน้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (GT-600) ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร ซึ่งถังดักไขมันสามารถรองรับน้ำเสียได้ 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร A5 มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-7) รองรับน้ำเสียได้ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร A6 มีปริมาณน้ำเสีย 8.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-7) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (8 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (6 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร B1 มีปริมาณน้ำเสีย 25.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบ	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
109/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิสิทธิ์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
ENV-EXPERT CO., LTD. บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ท จำกัด

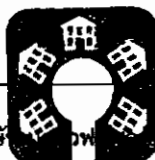
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	พื้นที่/บริเวณที่ได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-40) รองรับน้ำเสียได้ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด - อาคาร B2 มีปริมาณน้ำเสีย 43.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-25) จำนวน 2 ชุด โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (37 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 22.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (35 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร C มีปริมาณน้ำเสีย 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-15) รองรับน้ำเสียได้ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร (25 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-25) รองรับน้ำเสียได้ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (35 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร D1 มีปริมาณน้ำเสีย 45.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-25) จำนวน 2 ชุด รองรับน้ำเสียได้ชุดละ 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 21.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน - อาคาร D2 มีปริมาณน้ำเสีย 24.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรวีล AW-20) รองรับน้ำเสียได้ 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันตกของอาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน	

ลงชื่อ.....

(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท



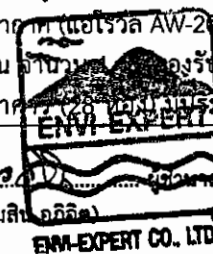
จำกัด

เลขาน 2559

110/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิต อภิสิทธิ์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENV-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ (แอโรบิค AW-10) รองรับน้ำเสียได้ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักด้านทิศตะวันออกของอาคาร (12 ห้อง) มีปริมาณน้ำเสีย 7.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ห้องพักขยะ มีปริมาณน้ำเสีย 0.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ รองรับน้ำเสียได้ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้าง บริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ 6. น้ำมันและไขมันที่เกิดขึ้น ซึ่งมีปริมาณไม่มากจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำผสมปูนขาวไปเก็บที่ห้องพัสดุฝอย ปูนขาวจะช่วยลดและกำจัดกลิ่น รวมทั้งดูดซับความชื้น รอการเก็บขนขยะต่อไป 7. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสีย 8. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

เมษายน 2559
111/160

BLUE WAVE RESORT CO. LTD

ลงชื่อ..... (นายอสมิน อ.จิต)..... บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลำดับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2 ด้านการจัดการขยะ 1. จัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ ทั้งภายในห้องพัก ห้องสำนักงาน ร้านอาหารและพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ดังนี้ <u>ห้องพัก</u> ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกขยะแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป <u>ห้องอาหาร ห้องครัว</u> ซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะเปียก ได้แก่ ขยะที่เหลือจากการปรุงอาหาร (เช่น ผักและเปลือกผลไม้) เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นขยะแห้ง ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ขอยปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจะจัดถังรองรับขยะ 120 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา <u>พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ</u> เช่น ส่วนต้อนรับ สระว่ายน้ำ และพื้นที่ภายนอกอาคาร จะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 5 จุด จุดละ 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย โดยทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดไปทิ้งที่ถังขยะปากถุง	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

หมายเลข 2559
112/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อธิจิต)



บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ข้อควรพิจารณา	รายละเอียด
	ให้แน่นอน นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 2. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 3. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 4. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 5. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 6. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 7. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 8. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 9. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ 10. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ หรือจัดเก็บขยะจากครัวเรือนพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นใหม่



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		มูลฝอยจากเทศบาลตำบลรัชฎา ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนให้กับโครงการในเขตเทศบาลตั้งแต่ 04.00 - 06.00 น. และให้เก็บขนวันเว้นวัน (ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะของโครงการ) เพื่อไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป 11. เจ้าของโครงการ ต้องระบุไว้ในสัญญาจ้างว่าการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำขยะที่เก็บขนจากโครงการไปกำจัดยังเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ไม่นำขยะทิ้งระหว่างทางหรือในท้องที่ตำบลอื่นๆ หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนผู้ว่าจ้างสามารถเอาผิดกับผู้รับจ้างได้ 12. โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาด เก็บกิ่งไม้ ขยะ ใบไม้ต่างๆ บริเวณชายหาดหน้าโครงการ ทุกวัน เพื่อความสะอาดของชายหาดหน้าโครงการ และเพื่อเป็นสาธารณะประโยชน์ต่อส่วนรวม <u>การจราจร</u> 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้เกิดการจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย. 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) กรรมการบริหาร



RITE WADE RESORT CO. LTD.

หมายเลข 2559
114/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิชาติ) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		5. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 6. องค์กรและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน โดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถโดยสารรับจ้างสาธารณะที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ 7. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจราจรภายในโครงการ 9. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางการวิ่งของรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 10. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ การป้องกันอุบัติเหตุ 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณบันไดทางเดิน รวมทั้งภายในห้องพักอาศัยให้เพียงพอ 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ใช้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกชื้น หรือมีสิ่งกีดขวาง	

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ



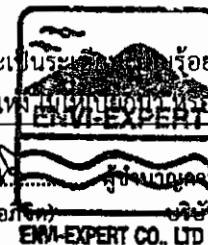
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559

115/160

ลงชื่อ.....

(นายอนันต์ อภิรักษ์)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไอ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การป้องกันผลกระทบ
4.6 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินการเป็นโครงการเป็นประเภทโรงงาน กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการพักผ่อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆน้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง เช่น ถูกของมีคมบาด การหกล้ม หรือเคลื่อนย้ายเบื้องต้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้สำหรับการรักษาพยาบาลเบื้องต้น แต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถพยาบาลส่งเสริมสุขภาพที่รถพยาบาลอยู่เป็นเขตเทศบาลตำบลภูพาน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูพาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูพานที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลภูพาน อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 3.50 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาทีจากที่ตั้งโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00 - 19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00 - 07.00 น. สำหรับบริเวณอื่นๆ โครงการได้ติดตั้งระบบวงจรปิด (Close Circuit Television System: CCTV) ซึ่งได้ทำการติดตั้งบริเวณพื้นที่ที่เป็นส่วนกลาง บริเวณส่วนต้อนรับ สระว่ายน้ำ ทางเดินภายในอาคาร และลานจอดรถ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้บริการ ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ ภายในโครงการได้จัดจำนวน 29 สระ โดยแบ่งเป็นสระ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัย 3 จุด ได้แก่ บริเวณที่ 1 คือ บริเวณด้านหน้าอาคาร B2 มีขนาดพื้นที่ 573.80 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ และเมื่อหักพื้นที่ลาดชันของต้นไม้ ออกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 559.67 ตารางเมตร บริเวณที่ 2 ได้แก่ บริเวณหน้าอาคาร A 4 มีขนาดพื้นที่ 212.80 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ และเมื่อหักพื้นที่ลาดชันของต้นไม้ ออกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 206.80 ตารางเมตร และบริเวณที่ 3 คือ บริเวณระเบียงสระว่ายน้ำ A3 มีขนาดพื้นที่ 751.30 ตารางเมตร รวมโครงการจัดพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 1,514.77 ตารางเมตร และคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.62 ตารางเมตร/คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อย่างเสมอ หากพบว่ามีชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความปลอดภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณ	การป้องกันอัคคีภัย 1) ติดตั้งถังบรรจводดับเพลิง พร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง 2) วิศวกรรมตรวจสอบ และตรวจสอบถังบรรจводดับเพลิง 3) จำนวนสถานีบรรจводดับเพลิงติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและถังดับเพลิง การตรวจวัดค่ามลพิษและระดับน้ำในถังบรรจводดับเพลิง การติดตามคุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย - ทดสอบค่า B, C, pH - เชื้อโรคค่าน้ำในถังบรรจводดับเพลิง

ลงชื่อ..... (นายวิรัชชัย คำไม่ประพจน์กุล) กรรมการ บริษัท สีสอร์ท จำกัด เมษายน 2559 11/6/160

ลงชื่อ..... (นายอรรถสิทธิ์ อธิษฐ์) กรรมการ บริษัท สีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่ายน้ำภายนอกอาคาร จำนวน 5 สระ(สระ A1, A2, A3-1, A3-2 และ A3-3) มีความลึกประมาณ 0.40 และ 0.80 เมตร และสระว่ายน้ำบนอาคาร จำนวน 24 สระ (สระ A2, A3-1, A3-2, A5, A6-1, A6-2, B1-1, B1-2, B1-3, B1-4, B2-1, B2-2, B2-3, B2-4, B2-5, B2-6, C1, C2, C3, C4, D1-1, D1-2, D2-1, D2-2) มีความลึกประมาณ 0.50, 0.60, 0.70 และ 1.0 เมตร ซึ่งที่ระดับความลึกดังกล่าวโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำนั้นจะมีน้อย ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการดูแลและจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องจัดจ้าง บริษัทที่ให้บริการด้านการตรวจสอบระบบระบบน้ำเข้ามาดูแลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับสระว่ายน้ำที่อยู่บนอาคาร แต่ละสระจะไม่เป็นสระว่ายน้ำส่วนตัวของแต่ละห้องพักแต่จะเป็นสระว่ายน้ำที่ร่วมกันของแต่ละอาคาร เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการในแต่ละชั้นสามารถลงเล่นน้ำจากห้องพักได้โดยตรง ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในชั้นอื่นๆ เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำแต่ละสระ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของห้องพักของแต่ละอาคารในแต่ละชั้น ผู้ใช้บริการสามารถลงเล่นน้ำในสระได้โดยตรงจากห้องพัก ผู้ที่ลงเล่นน้ำอาจจะส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ที่พักอาศัยในห้องพักอื่นๆ ในชั้นเดียวกันได้ ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด โครงการได้พิจารณาจัดให้สระว่ายน้ำในแต่ละชั้นอยู่บริเวณระดับพื้นที่ห้องพักแต่ละชั้น 0.50 เมตร ซึ่งสามารถบดบังสายตาได้ ในสระเข้าไปยังห้องพักได้ระดับ	6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารและห้องพัก สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลรัชฎา ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวก เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่เกิดขวางทิศทางจราจร 13. เจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณห้องใช้ห้องน้ำ การทำ	- เช็คความดันที่เกจวัด ความดันของเครื่องกรอง - ดูตะกอนพื้นสระน้ำ - ตำแหน่งเปิด-ปิดของวาล์วในห้องเครื่อง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60ส่วนในล้านส่วน - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600ส่วนในล้านส่วน - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้าน

ลงชื่อ

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมกร

ริสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

117/160

ลงชื่อ

(นายอสมิน อธิจิต)

ผู้ควบคุม

ด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

BLUE WAVE RESORT CO. LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สิ่งแวดล้อมและศิลปวัฒนธรรม	หนึ่ง และโครงการได้ออกแบบผนัง และประตูห้องพักแต่ละห้องด้านที่ติดกับสระว่ายน้ำให้เป็นกระจกฝ้าเพื่อให้แสงสามารถลอดผ่านได้แต่บุคคลภายนอกไม่สามารถมองเห็นภายในห้องพักได้ชัดเจนและภายในห้องพักก็ไม่สามารถมองออกไปภายนอกได้ชัดเจนเช่นกัน นอกจากนี้จะเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในแต่ละห้องแล้วยังเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้สระว่ายน้ำแล้วอีกด้วย การป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย โดยได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1)ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย ประกอบด้วย • แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ ซึ่งมีหลักการทำงานคือเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้อาคาร A4 • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) เป็นระบบสวิทช์สัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง โดยมีกระจกป้องกันการกดโดยสภาวะปกติ ซึ่งมีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีคนดึงปุ่มสวิทช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม และส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) ติดตั้งทุกชั้น และทุกอาคารของโครงการ โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และหน้าบันไดหลัก ของแต่ละอาคาร • อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Bell) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดนี้จะส่งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการ	หน้าทีในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 16. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 18. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร จำนวน 131 จุด และติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ รวมจำนวน 19 จุด โดยบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ชายหาดด้านหน้าโครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยให้มุมกล้องมองเห็นพื้นที่สาธารณะได้ชัดเจนจำนวน 4 จุด และบริเวณด้านที่ติดกับถนนสาธารณะติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 3 จุด ซึ่งระบบ CCTV จะกำหนดให้เชื่อมต่อกับระบบ CCTV ของจังหวัดภูเก็ต มาตรการจัดการรวบรวมผู้พักอาศัยกรณีเกิดเพลิงไหม้ของโครงการ แผนระงับอัคคีภัยและแผนอพยพหนีไฟ โครงการได้จัดเตรียมแผนการระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟและแผนบรรเทาทุกข์ ซึ่งโครงการมีการจัดเตรียมความพร้อมทั้งในระดับพนักงานประจำโครงการและผู้พักอาศัยในแต่ละอาคาร	ส่วน - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร - ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ทดสอบค่า Cl, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพน้ำ เติมน้ำสารเคมีที่ขาดทันที - ตรวจสอบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers)

ลงชื่อ..... กรรมการบริหาร บจก. สอร์ท จำกัด เมษายน 2559
(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล) 118/160

ลงชื่อ..... บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
(นายอสมิน อมจิตร) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินทุกชั้น ของแต่ละอาคาร โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน และโถงบันได ของทุกชั้น รวมถึงติดตั้งบริเวณห้องเก็บของ ของอาคารต่างๆ และในห้องอาหาร ซึ่งเป็นระบบแยกอิสระที่มีแบตเตอรี่ใช้งานได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง การออกแบบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ● ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง ขนาดตัวอักษร 15 เซนติเมตร ติดตั้งอยู่ที่บริเวณโถงทางขึ้น-ลงบันได ทางเดิน ทุกชั้นของทุกอาคาร 4) บันไดหนีไฟ สำหรับบันไดหนีไฟบริเวณอาคารซึ่งเป็นอาคารชั้นเดียว และ 2 ชั้น จะใช้ร่วมกับบันไดหลัก และจัดให้มีบันไดสำรองบริเวณด้านข้างอาคาร อาคารละ 1 จุด สำหรับอาคาร B2 C D1 และD2 ซึ่งเป็นอาคาร 3 และ 4 ชั้น ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟอาคารละ 2 จุด มีความกว้าง 0.8 เมตร ประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ส่วนอาคาร B1 ซึ่งเป็นอาคาร 4 ชั้น ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟอาคารละ 1 จุด มีความกว้าง 0.8 เมตร ประตูเป็นแบบผลักออกสู่ภายนอก ความสามารถในการหนีไฟ โครงการสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดออกสู่ภายนอกอาคารได้ โดยใช้เวลาไม่เกิน 4 นาที ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 5(1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และเกิดไฟไหม้ ออกจากอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ปลอดภัยไว้ 3 จุด ได้แก่ บริเวณที่ 1 คือ บริเวณด้านหน้าอาคาร ขนาดพื้นที่ 573.80 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่ว่างเพื่อการ และเมื่อหักพื้นที่ลาดชันของ	ผิวดินในแต่ละหน่วย มีขั้นตอนการอพยพ ดังนี้ 2.1 หน่วยตรวจสอบจำนวนผู้อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการ มีหน้าที่ตรวจนับจำนวนผู้พักอาศัยว่ามีการอพยพหนีไฟออกมาภายนอกบริเวณที่ปลอดภัยหรือจุดรวมคนภายในโครงการครบหรือไม่ 2.2 ผู้นำทางหนีไฟ ที่หน้าที่นำทางผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในโครงการหนีไฟออกไปตามทางออกที่ได้จัดไว้ โดยการถือธงสัญลักษณ์ที่เห็นได้ชัดเจนนำผู้พักอาศัยออกไปยังจุดปลอดภัย 2.3 เมื่อผู้พักอาศัยจากอาคารต่างๆ ให้ไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานดับเพลิงสามารถทำงานได้อย่างสะดวกในขณะเดียวกันผู้รับผิดชอบแต่ละอาคาร ตรวจสอบจำนวนผู้พักอาศัย แล้วแจ้งผู้ดูแลด้านความปลอดภัย และเป็นสถานที่ที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการทั้งหมดจะมารายงานตัวชั่วคราวก่อนตรวจเช็คจำนวนเรียบร้อยแล้วเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมคนภายนอกโครงการ และสามารถตรวจนับจำนวนผู้ที่อพยพหนีไฟออกมาจากโครงการได้ว่าครบหรือไม่ หากยอดผู้พักอาศัยไม่ครบให้แจ้งหน่วยช่วยชีวิตให้ค้นหา 2.4 หน่วยช่วยชีวิต โครงการจะจัดให้มีหน่วยช่วยชีวิต ซึ่งจะเป็นเจ้าหน้าที่ของโครงการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ที่จะเข้าค้นหาและช่วยชีวิตทันทีที่ได้รับแจ้งจากจุดรวมคนว่ายังมีคนหลงเหลือหรือติดค้างอยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ รวมถึงการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ 3. แผนบรรเทาทุกข์ เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัย ที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ขึ้น แผนบรรเทาทุกข์นี้จะประกอบด้วย การดำเนินการในส่วนต่างๆ ซึ่งโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อดำเนินงาน ดังนี้	- ตรวจเช็คสภาพน้ำทุกวัน - ดูดตะกอน ทำความสะอาดวันเว้นวัน - ตรวจอุปกรณ์ซ่อม ข้อต่อไม่ให้มีน้ำรั่วซึมทุกวัน - เช็คหลอดไฟได้น้ำทุกวัน - ทำความสะอาดตัวปั๊มทุกเดือน - ตรวจสอบ Voltage และ Current ทุกเดือน - ตรวจสอบการทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุกเดือน - ตรวจอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้คอนโทรล 6 เดือน - ตรวจเช็คมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร 6 เดือน - ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ทุกปี - ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุกปี - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่าง	

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ



สอร์ท จำกัด

หมายเลข 2559

120/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิรัตน์)



ผู้อำนวยการงานสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

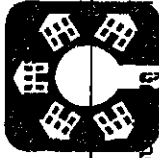
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อม	ชื่อ/นามสกุล	ตำแหน่ง
ซึ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวของโครงการ และเมื่อหักพื้นที่ลำดับของต้นไม้ที่ออกคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 206.80 ตารางเมตร และบริเวณที่ 3 คือ บริเวณระเบียบสระน้ำ A3 มีขนาดพื้นที่ 751.30 ตารางเมตร รวมโครงการจัดพื้นที่ที่จัดรวมพลต่อ 1,514.77 ตารางเมตร และคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่ที่จัดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 1.62 ตารางเมตร/คน 1.3 จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 1.4 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ตั้งตู้อุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 1.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 1.6 จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 1.7 จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉินดังกล่าว (ข้อ 1.6) 1.8 จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้พักอาศัยในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีแผนผังอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไว้บริเวณศูนย์รวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	ซึ่งโครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่และผู้อาศัยภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย โดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วย จากการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความล่าช้าว่าที่จจะระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ	3) สถานที่ตรวจวัด - การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดในวัน 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการและจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา หรือตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นกระเบื้อง - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ



ลงชื่อ.....
(นายวิรัชชัย คำโนประพันธ์กุล)

กรรมการ.....
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขหมาย 2559
122/160

ลงชื่อ.....
(นายชอมสิน ฤทธิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENV-EXPERT PCL

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การเฝ้าระวังและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 1.9 จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 1.10 จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 1.11 โครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้องสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 1.12 อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 1.13 ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลรัชฎา ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 1.14 จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 1.15 จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 1.16 โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขอนามัย และควบคุมการ	- ป้ายบอกระดับความลึก 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด วิธีตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้องและป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามีความเสี่ยงเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที ระยะเวลาดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด - บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ.....
BLUE WAVE RESORT CO. LTD.

เมษายน 2559
123/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมิต อภิสิทธิ์)

ENVI-EXPERT

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาดำเนินการ (ต่อ)

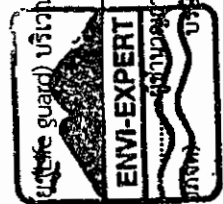
และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการลื่นล้ม 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - พื้น มั่ง เกรตติ้ง - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด 2) วิธีการตรวจวัดและ ระยะเวลารวบรวมวัด - พื้น มั่ง เกรตติ้ง : ชัดกระเบื้อง พื้น มั่ง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่อง ยานวกระเบื้องจะต้อง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่อง ยานวกระเบื้องจะต้อง ขาสะอาด สับดาห้ละ ครั้ง โดยแบ่งจัดเป็น ช่วงๆ ในแต่ละวัน หาก ชัดพื้น ให้ทำความสะอาดปรก ลงที่ MAIN DRAIN - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด : ทำความ สะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด สับดาห้	ประกอบกิจการสรว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 1.17 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลข โทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม 1.18 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หน่วยงานที่ตำรวจตรา ความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 1.19 จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบ กล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ บริเวณโถง ดันรับของอาคาร และรอบๆ พื้นที่โครงการ 1.20 การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของการจะต้องออกแบบให้เป็นไป ตามตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าผ่านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่าง ใบแบบวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.8 ม. 1.21 จัดทำแผนล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อป้องกันผลกระทบด้าน ความปลอดภัย 1.22 จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้า ติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน 1.23 จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 2. มาตรการความปลอดภัยด้านการจัดการสรว่ายน้ำ 2.1 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Safety guard) บริเวณสรว่ายน้ำของโครงการ	และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากร ธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม มาตรการป้องกันอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการลื่นล้ม 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - พื้น มั่ง เกรตติ้ง - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด 2) วิธีการตรวจวัดและ ระยะเวลารวบรวมวัด - พื้น มั่ง เกรตติ้ง : ชัดกระเบื้อง พื้น มั่ง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่อง ยานวกระเบื้องจะต้อง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่อง ยานวกระเบื้องจะต้อง ขาสะอาด สับดาห้ละ ครั้ง โดยแบ่งจัดเป็น ช่วงๆ ในแต่ละวัน หาก ชัดพื้น ให้ทำความสะอาดปรก ลงที่ MAIN DRAIN - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด : ทำความ สะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด สับดาห้
---	---	---

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพັນธกุล)

.....กรรมกร บัณฑิต
WHITE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขภายใน 2559
124/160

ลงชื่อ..... *๐๐๗๖* ผู้ควบคุมการดำเนินงานตลอด
(นายอมสิน นพกิจ) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลำดับรายการ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)
3.3 สถานะที่ตรวจวัด - พื้น มั่นคง เกรดดีของสระว่ายน้ำ - บันได สไลด์ กระดานกระโดดของสระว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา หรือสถาบันตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนกรกฎาคม และเดือนกรกฎาคม มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการเล่นน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - อุปกรณ์ช่วยชีวิต - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life Guard) 2) วิธีการตรวจวัดและ	2.3 มีกองบรรณาธิการผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับบริการ ดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำไม่เป็นและว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสระว่ายน้ำ ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสระว่ายน้ำ และการส่งต่อผู้ประสบภัย การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการหายใจและขนาดหัวใจ 2.4 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 2.5 กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2.6 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก เครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระ อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 2.7 จัดทำพื้นที่ทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นพื้นหินล้างเพื่อป้องกันการลื่นล้ม 2.8 บริเวณสระเบี่ยงสระว่ายน้ำหากเป็นพื้นที่ที่มีน้ำไหลวนด้วยน้ำวนกัน ลื่น และมีการเช็ดทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ 2.9 จัดให้มีแม่ข่ายไลน์ไว้บริเวณบันไดสำหรับช่วยเหลือผู้ตกน้ำ หรือ	และ 1 ครั้ง



ลงชื่อ..... วิฑูริ์ วัฒนศิริ
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

เลขที่..... 00111
(นายจอมสิน อธิษฐ์)

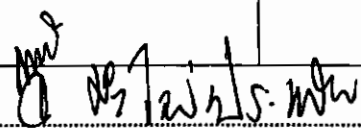
หมายเลข 2559
125/160

ลงชื่อ..... วิฑูริ์ วัฒนศิริ
(นายจอมสิน อธิษฐ์)
BLUE WAVE RESULT CO., LTD.
เลขที่..... 00111
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	พื้นที่/บริเวณที่ได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ 2.10 ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ 2.11 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความเป็นส่วนบุคคล ระยะดำเนินการประกอบด้วย</u> 1. สระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระขนาดเล็ก จัดให้เล่นน้ำแบบครอบครัวที่สร้างสุนทรียภาพและการพักผ่อนให้แก่ผู้พักอาศัยเท่านั้น 2. จัดให้มีการออกแบบผนัง และประตูกระจกของห้องพักแต่ละห้องบริเวณด้านที่ติดกับสระว่ายน้ำให้เป็นกระจกฝ้าเพื่อให้แสงสามารถลอดผ่านได้แต่บุคคลภายนอกไม่สามารถมองเห็นภายในห้องพักได้ชัดเจนและภายในห้องพักก็ไม่สามารถมองออกไปภายนอกได้ชัดเจนเช่นกัน นอกจากนี้จะเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในแต่ละห้องแล้วยังเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้สระว่ายน้ำแล้วอีกด้วย 3. มาตรการความปลอดภัยด้านการจราจร 3.1 จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุม ดูแล ยานพาหนะบริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทางได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้เกิดปริมาณจราจรสะสมภายในโครงการและบนถนนด้านหน้าโครงการ 3.2 จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจัดทำคันชะลอความเร็วรถ (หลังเต่า) ภายในตามความเหมาะสม 3.3 ติดตั้งป้ายจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการให้ชัดเจน ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร พื้นถนน ป้ายบอกทางเลี้ยว ป้ายห้ามเลี้ยว ป้ายเตือนการมีรถบรรทุกคันชะลอ	ระยะเวลาตรวจวัด อุปกรณ์ช่วยชีวิต : - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยตรวจสอบสภาพทุกวัน ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อม

ลงชื่อ



(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ

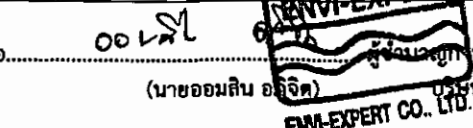


ออร์ท จำกัด

เมษายน 2559

126/160

ลงชื่อ



(นายอ้อม ออ)



ผู้ตรวจสอบการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

EAM-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

สิ่งแวดล้อม (ด้านสิ่งแวดล้อม)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความเร็วรถ (หลังเต่า) เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างสะดวกและปลอดภัย 3.4 จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 3.5 จัดทำป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน 3.6 ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้า-ออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทางภายในโครงการ 3.7 รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้รถรับจ้างสาธารณะโดยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการด้วยการติดหมายเลขโทรศัพท์ของรถรับจ้างสาธารณะ และแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางของรถขนส่งสาธารณะไว้ที่ป้ายประชาสัมพันธ์ 3.8 ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการ เพิ่มความระมัดระวังขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีต้องเลี้ยวตัดกระแสจราจร 3.9 ห้ามมิให้ผู้ใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 3.10 ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. มาตรการความปลอดภัยด้านชีวิตและทรัพย์สิน 4.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมคอยควบคุม ดูแล ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	ใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสรวายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เหล็กไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสรวาย (Life Guard) : - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสรวาย (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ

ลงชื่อ

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท

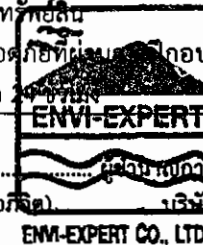


เมษายน 2559

127/160

ลงชื่อ

(นายอสมิน อภิชาติ)



ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

	และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสละว่าอย่าพลาดเวลาเปิดบริการ - กรณีที่น้ำดื่มยังไม่สามารถดื่มได้ 10 ปี ที่ยังขายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ สละว่าอย่า ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย 3) สถานที่ตรวจวัด - สละว่าอย่าของโครงการ 4) ผู้ดำเนินการโครงการ เจ้าของโครงการ โดยต้องปฏิบัติ ตามมาตรการ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
4.2 จัดให้มีกฎเกณฑ์การเข้าพัก แต่ละห้องโครงการ 4.3 จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร จำนวน 131 จุด และติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ รวมจำนวน 19 จุด โดยบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ชายหาด ด้านหน้าโครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยให้มีกล้องมองเห็นพื้นที่สาธารณะได้ชัดเจน จำนวน 4 จุด และบริเวณด้านที่ติดกับถนนสาธารณะติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 3 จุด ซึ่งระบบ CCTV จะกำหนดให้เชื่อมต่อกับระบบ CCTV ของจังหวัดภูเก็ต มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะมูลฝอย มาตรการความปลอดภัยในการใช้สละว่าอย่า 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสละว่าอย่าของโครงการ 3. ฝึกอบรมอาสาสมัครผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำไม่เป็น และว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสละว่าอย่า ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสละว่าอย่า และการส่งต่อผู้ประสบภัย การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการผายปอดและนวดหัวใจ มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ 1. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสละ (Safe Guard) อย่างน้อย 1 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย การช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้	4.2 จัดให้มีกฎเกณฑ์การเข้าพัก แต่ละห้องโครงการ 4.3 จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร จำนวน 131 จุด และติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ รวมจำนวน 19 จุด โดยบริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับพื้นที่สาธารณะ เช่น พื้นที่ชายหาด ด้านหน้าโครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยให้มีกล้องมองเห็นพื้นที่สาธารณะได้ชัดเจน จำนวน 4 จุด และบริเวณด้านที่ติดกับถนนสาธารณะติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวน 3 จุด ซึ่งระบบ CCTV จะกำหนดให้เชื่อมต่อกับระบบ CCTV ของจังหวัดภูเก็ต มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการขยะมูลฝอย มาตรการความปลอดภัยในการใช้สละว่าอย่า 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสละว่าอย่าของโครงการ 3. ฝึกอบรมอาสาสมัครผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำไม่เป็น และว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสละว่าอย่า ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสละว่าอย่า และการส่งต่อผู้ประสบภัย การปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการผายปอดและนวดหัวใจ มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ 1. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสละ (Safe Guard) อย่างน้อย 1 คนและต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย การช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้



ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท
บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 2559
128/160

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิบาล)

ด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็ม เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

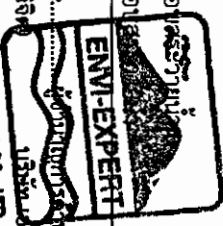
ประเภทผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
ผลกระทบจากการดำเนินงาน	การดำเนินงานก่อสร้าง	ผลกระทบจากการดำเนินงานก่อสร้าง 2. กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ (3.1) โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน (3.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผู้ก่อกับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (3.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายตู้ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (3.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (3.5) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 4. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องเปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้บนที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการป้องกันกรณีสิ่งแวดล้อมสระว่ายน้ำ 1. จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นพื้นหินล้าง 2. บริเวณสระบึงสระว่ายน้ำหากเป็นพื้นไม่ทำให้เท้าลื่นด้วยน้ำยากันลื่น และมีการเช็ดถูทำความสะอาดพื้นเป็นประจำ ทุกวัน 3. จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำ หรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ 4. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกทางน้ำที่บ่อรับ 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามว่ายน้ำเล่นบริเวณบ่อรับ	ระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายวิรัชชัย คำไม่ประพจน์กุล)

ตำแหน่ง.....
ผู้อำนวยการ

ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

ตำแหน่ง.....
บริษัท



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ลักษณะการปล่อยมลพิษ/ผลกระทบ	มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้	มาตรการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1. ปริมาณคลอรีนในน้ำ ต้องมีปริมาณของคลอรีนตกค้างในน้ำมากเกินไปพอที่จะทำให้ลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำได้โดยสมบูรณ์ ถ้าใช้คลอรีนในรูป Calcium hypochloride ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำไม่ควรจะน้อยกว่า 0.4 ส่วนในล้านส่วน แต่ถ้าเป็นการใช้คลอรีนในรูปของสาร Chloramines ควรจะมี Combined chlorine ตกค้างในน้ำควรอยู่ระหว่าง 0.7-1.0 ส่วนในล้านส่วน การเติมคลอรีนลงในน้ำของสระน้ำให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างมากเกินไปกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน จะให้ผลดีด้านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีปะปนอยู่ในน้ำให้หมดไปได้ดี แต่ปริมาณของคลอรีนตกค้างที่มากเกินไปกว่า 1.0 ส่วนในล้านส่วน จะทำให้ผู้ใช้สระรู้สึกแสบตา และอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อตาของผู้ใช้สระได้ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานให้มีคลอรีนอยู่ระหว่าง 0.6 -1.0 ส่วนในล้านส่วน 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) น้ำในสระน้ำไม่ควรมีสภาวะเป็นกรด คือมีค่า pH ต่ำกว่า 7.0 ให้มีสภาวะเป็นด่างบ้างเล็กน้อย เช่น pH = 8.5 จะช่วยให้คลอรีนออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคในน้ำได้ดียิ่งขึ้น การปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในสระโดยการเติมสารส้มเพื่อให้เกิดตะกอน จะทำให้น้ำมี pH ลดลง ดังนั้นก่อนจะเติมคลอรีนควรปรับ pH ของน้ำให้สูงขึ้นเป็น 8.5 ก่อน ก็จะช่วยทำให้คลอรีนที่เติมลงไปได้ออกฤทธิ์ทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย 3. ความใส (Clearness) ความใสของน้ำสามารถวัดได้โดยการใช้แผ่นโลหะกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว แบ่งพื้นที่ของแผ่นโลหะกลมออกเป็น 4 ส่วน ทาสีขาว-ดำสลับกัน เมื่อนำแผ่นโลหะทดสอบดังกล่าวนี้ไปวางไว้ที่ก้นสระส่วนที่ลึกที่สุด สามารถมองเห็นจากขอบสระจากจุดที่วางแผ่นโลหะทดสอบดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในน้ำที่ใส 20 เมตร (10 หลา) จึงจะถือว่าน้ำในสระน้ำนั้นมีความใสเพียงพอ	

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

BLUE WAVE RESORT KK

เมษายน 2559

130/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิต อภิสิทธิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENV-EXPERT CO., LTD

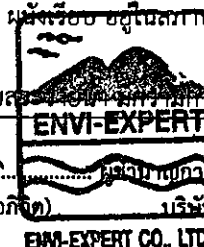
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		4. คุณภาพของน้ำ คุณภาพที่เหมาะสมที่สุดคือ ต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศประมาณ 5 องศาฟาเรนไฮต์ 5. คุณภาพแบคทีเรียของน้ำในสระ(Bacteriological Quality) ตรวจสอบในห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ควรจะเก็บในขณะที่สระน้ำมีคนใช้มากที่สุด และเก็บตามจุดต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างโดยจะต้องมีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 MPN/มิลลิเมตร และต้องไม่มีแบคทีเรียอีโคไล (E. coli) มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณสุขปโภค ต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ และหรือ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดครอบสระว่ายน้ำ และต้องมีรั้ว 30-	

ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล) กรรมการบริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

เลขที่ 2559
131/160

ลงชื่อ..... (นายอมลีน อภิจิต) กรรมการบริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ (ต่อ)
		40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.9 พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมเกลือลงในอ่างเข้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	

ลงชื่อ..... (นายวิรัช คำไม่ประพันชกุล)

กรรมการบริษัท จำกัด
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
132/160

ลงชื่อ..... (นายอสมัน อภิชาติ)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการเฝ้าระวัง/ติดตาม
		2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ppm 3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm 3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm 3.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm 3.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)	

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ

รีสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

133/160

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อ.จิ๋ว)

ผู้ควบคุมการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

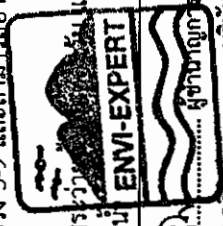
	3.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 4) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 4.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระอย่างน้อย 1 ครั้ง 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไอโซไซยาไนด์ ต้องตรวจหาค่ากรดไซยาไนด์ด้วย 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลสิ่งที่จำเป็น ดังนี้ 5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ppm 5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระในแต่ละวันแยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระด้วย
--	--



ลงชื่อ.....
(นายธีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท จำกัด
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
134/160

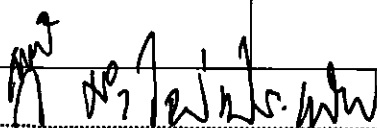


ลงชื่อ.....
(นายจอมสิน อนุบาล)
ENVI-EXPERT CO., LTD.
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายเชิษฐ์ เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูมิแพ้ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ 6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 6.7) จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่าง	

ลงชื่อ



(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ



บริษัท รีสอร์ท จำกัด

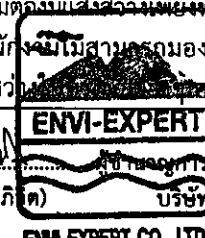
เมษายน 2559

135/160

ลงชื่อ



(นายอมสิน อภิศักดิ์)



ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		ดังนี้ - ห้องสูบน้ำสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลิตร - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร 5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที 5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 1.1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 1.2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 1.3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 1.4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานที่กำหนด	

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD

เลขที่ 2559
136/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อธิจิต)



บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบ (พ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (พ)
		ส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3.3) สร้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 3.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบการและบริเวณโดยรอบ 6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรมการบริ

เลขาน 2559
137/160

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน ภูมิจิต)



ผู้สอบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ชื่อโครงการ/กิจกรรม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 2.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 2.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 2.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 2.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดหมายเลข	

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

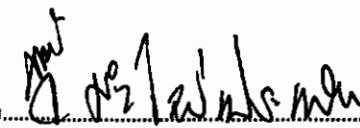
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เลขที่ 2559
138/160

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน บิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะดำเนินการ
		โทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบัน อยู่เสมอ 9. เหนือราคาราย ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุราคาราย ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	

ลงชื่อ 
(นายวิรัช คำไผ่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

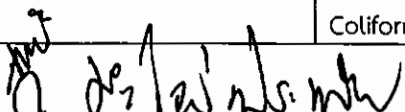
เมษายน 2559
139/160

ลงชื่อ 
(นายอนิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

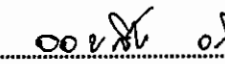
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort)

ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
3. แผ่นดินไหว และสึนามิ	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลตำบลระบุกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
4. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ติดตามคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ค่าความเค็ม (Salinity) - ค่า ปริมาณ ของ แ ช้ ง แ ข ว น ล อ ย (Suspended Solids, SS) - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิเค (Fecal Coliform Bacteria)	-สถานที่ที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร -สถานที่ที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร -สถานที่ที่ 3 บริเวณด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร (รูปที่ 9)	- ในช่วง 1 เดือนแรกของการก่อสร้าง ตรวจวัดทุกสัปดาห์ - หลังจาก 1 เดือนแรกตรวจวัดทุกๆ 3 เดือนจนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

ลงชื่อ 
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

หมายเลข 2559
140/160

ลงชื่อ 
(นายอมสิน อภิสิทธิ์)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

ประเภทผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน/บรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตาม/ตรวจสอบผลกระทบ	มาตรการเฝ้าระวัง/ควบคุม	หน่วยงานรับผิดชอบ
	-ไนเตรท-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) -แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) -ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4\text{-P}$)			
5. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM10, CO, HC, NO_2 และ SO_2	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับถนนสาธารณะ (ดังรูปที่ 10)	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ส่วน CO NO_x SO_2 และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L90	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับถนนสาธารณะ (ดังรูปที่ 10)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อ	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ติดกับถนนสาธารณะ (ดังรูปที่ 10)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

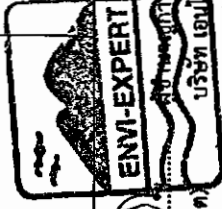
เลขที่ 2559
141/160

ลงชื่อ.....
(นายออลิน อภิสิทธิ์) บริษัท เอ็นไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

6. การใช้น้ำ	ตรวจสอบดูแลตัวชี้วัดบริเวณท่อประปาของโครงการ	เส้นท่อประปา	ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
7. การบำบัดน้ำเสีย - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 - ตรวจวัดปริมาณตะกอนในถังตกตะกอน	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ถึงตกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
8. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวาย และตะกอนดิน	- ท่อระบายภายในโครงการ - รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
9. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้นที่นั้น	- ถึงขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



(Signature)
 นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล
 (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

(Signature)
 บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
 กรมการสิ่งแวดล้อม
 251 หมู่ 12 ตำบล...

เลขที่ 2559
 142/160

ลงชื่อ... *(Signature)*
 (นายอสมสืบ อภิจิต)

ENVI-EXPERT CONSULTING Co., Ltd.
 บริษัท เอนวิเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอกการเก็บขนครั้งใหม่		
10. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง
11. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้ อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง
12. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง
13. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ โครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความ เดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการ แก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง
14. คุณภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนียภาพได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง
	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลัง รื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็น ประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้ สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

(นายวิรัช คำไผ่ประพันธ์กุล)



เมษายน 2559

143/160

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

ประเภทการติดตามตรวจสอบ	รายละเอียดการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาในการติดตามตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
16. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
2. การเกิดแผ่นดินไหว และ สึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่อพยพหนีภัยในพื้นที่โครงการ - การซ้อมแผนอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
3. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	ติดตามคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) - ค่าความเค็ม (Salinity) - ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids, SS) - ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียกลุ่มฟิเคล (Fecal Coliform Bacteria)	- สถานีที่ 1 บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ช่วงน้ำลงต่ำสุดที่ระยะห่างจากชายฝั่ง ประมาณ 10 เมตร (ดังรูปที่ 9)	- ทุก ๆ 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายวิรัช คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการ

บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 2559

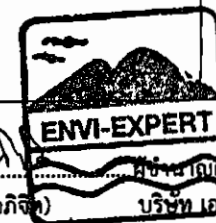
144/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



BLUE WAVE RESORT CO. LTD.

ตารางที่ 3. สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	รายการ	วิธีการ/เครื่องมือ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	-ไนโตรเจน-ไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) -แอมโมเนียไนโตรเจน ($\text{NH}_3\text{-N}$) -ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส ($\text{PO}_4\text{-P}$)			
4. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM_{10} - CO - HC - NO_2 - SO_2	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดูแล รักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วของพื้นที่ โครงการด้านทิศใต้	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ เช่น การจัดพื้นที่สีเขียว การปลูกไม้ยืนต้น เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และ รายงานผลทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การล้างถังน้ำสำรอง	- เส้นท่อประปา - ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤษภาคม และภายหลังเมษายน)	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
6. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและ วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
7. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อกัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อ ดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะ ตกค้าง	- บริเวณบ่อกัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะ ภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และ เพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอด ระยะดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
8. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณี ชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะ	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะ ดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



หมายเลข 2559

145/160

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อออง)



กรรมการด้านการสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดมาตรการ	ระยะเวลาการติดตามตรวจสอบ	หน่วยงานรับผิดชอบ
9. การจราจร	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขยะให้มีมาตรการคัดแยก	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
10. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
11. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
12. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
13. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมาตรการคัดแยก และมีประตูปิดมิดชิด	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท.....



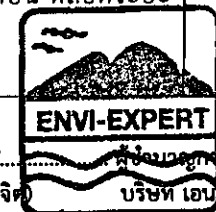
บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 2559

146/160

ลงชื่อ.....

(นายจอมสิน อภิจิต)



ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ	วิธีการ	จุดตรวจ/จุดตรวจ	ความถี่/ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	
15. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
15. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ				
- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด	- ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
- ค่าความเป็นกรดต่าง		- จุดตื้น 1 จุด		
- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
- ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)		- จุดตื้น 1 จุด		
- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่ผู้ใช้สระมากที่สุด	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
- ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)		- จุดตื้น 1 จุด		
- ความกระด้าง (Calcium Hardness)				
- กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้)				
- คลอไรด์ (Chloride)				
- แอมโมเนีย (Ammonia)				

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)
(นายอสมิน อภิรักษ์)

กรรมการบริษัท



บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เมษายน 2559

147/160

ลงชื่อ.....

(ลายเซ็น)
(นายอสมิน อภิรักษ์)

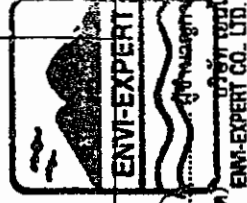


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการ (Nitrate)				
- จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>				
16. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม บริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบและบันทึกผลการจัดการเบื้องต้น - พื้น ผนัง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่องยาแนว กระเบื้องจะต้องสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งจัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกที่ MAIN DRAIN - ตรวจสอบและบันทึกผลการล้างเกรตติ้ง โดยการถอดเกรตติ้งออกมาล้างซักฟอก - ตรวจสอบและบันทึกผลการทำความสะอาด บันได สไลด์ กระดานกระโดด	- พื้น ผนัง เกรตติ้ง สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - 6 เดือนครั้ง หรือเวลาที่สกปรกมาก - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
17. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ	- จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยทำการตรวจสอบสภาพดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดที่อาจเป็นอันตราย - ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดที่อาจเป็นอันตราย	- สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้อุปกรณ์ช่วยชีวิตอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน อย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง	- บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... *อลิษา อภิสิทธิ์*.....
 (นายออลสิน อภิสิทธิ์)
 ENVI-EXPERT CO., LTD.

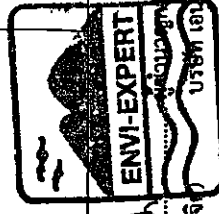
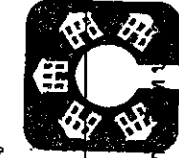
เลขที่..... 2559
 148/160

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

(นายวิระชัย คำโนประพันธ์กุล)

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

ข้อมูลผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ข้อมูลการติดตามตรวจสอบ	ผลการติดตามตรวจสอบ	มาตรการบรรเทาผลกระทบ	ข้อมูลผู้ดำเนินการบรรเทาผลกระทบ
นางสาววิมลรัตน์ คำไม่ประพันธ์กุล ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	อื่น และต้องวางไว้ที่ปลายคูส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด
นางสาววิมลรัตน์ คำไม่ประพันธ์กุล ลงชื่อ..... (นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)	อื่น และต้องวางไว้ที่ปลายคูส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คนให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ - ตรวจสอบ ควบคุมให้มีผู้ดูแลกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	ตลอดเวลาที่เปิดบริการสระว่ายน้ำ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... ๐๐๒๕๐ ๐๐๒๕๐

(นายอมลัน อภิรักษ์)

เลขหมาย 2559 149/160

บริษัท เอนวิเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ผู้ให้บริการด้านสิ่งแวดล้อม

BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort) (ต่อ)

มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	รายละเอียดมาตรการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	ระยะเวลาการดำเนินการ	หน่วยงานกำกับดูแล
18. มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- โครงสร้างของสระว่ายน้ำ	ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. สำนักงานเทศบาลตำบลรัชฎา

ลงชื่อ

[Signature]

กรรมการบริษัท



บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

เลขาน 2559

150/160

ลงชื่อ

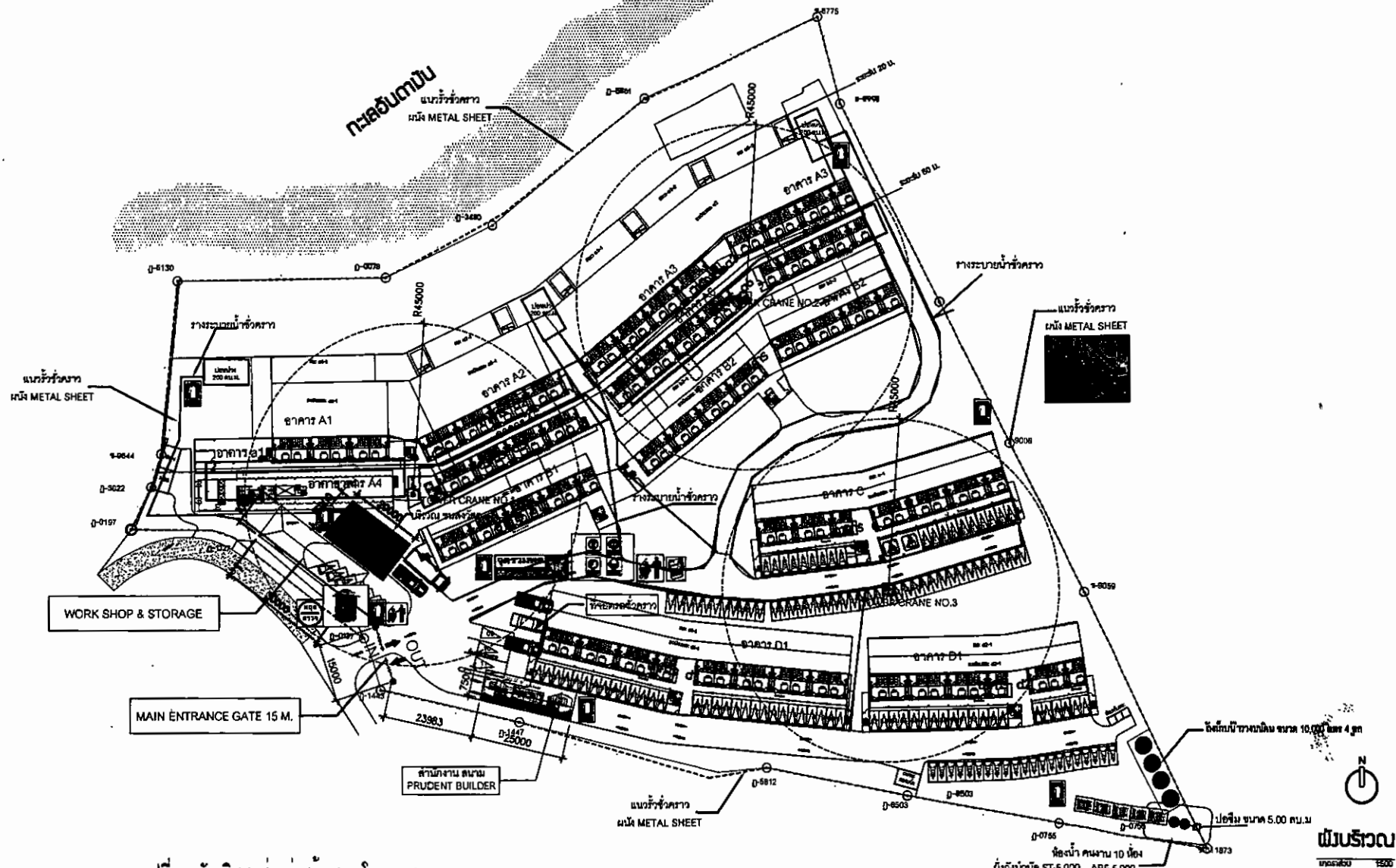
[Signature]

(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการงานสิ่งแวดล้อม

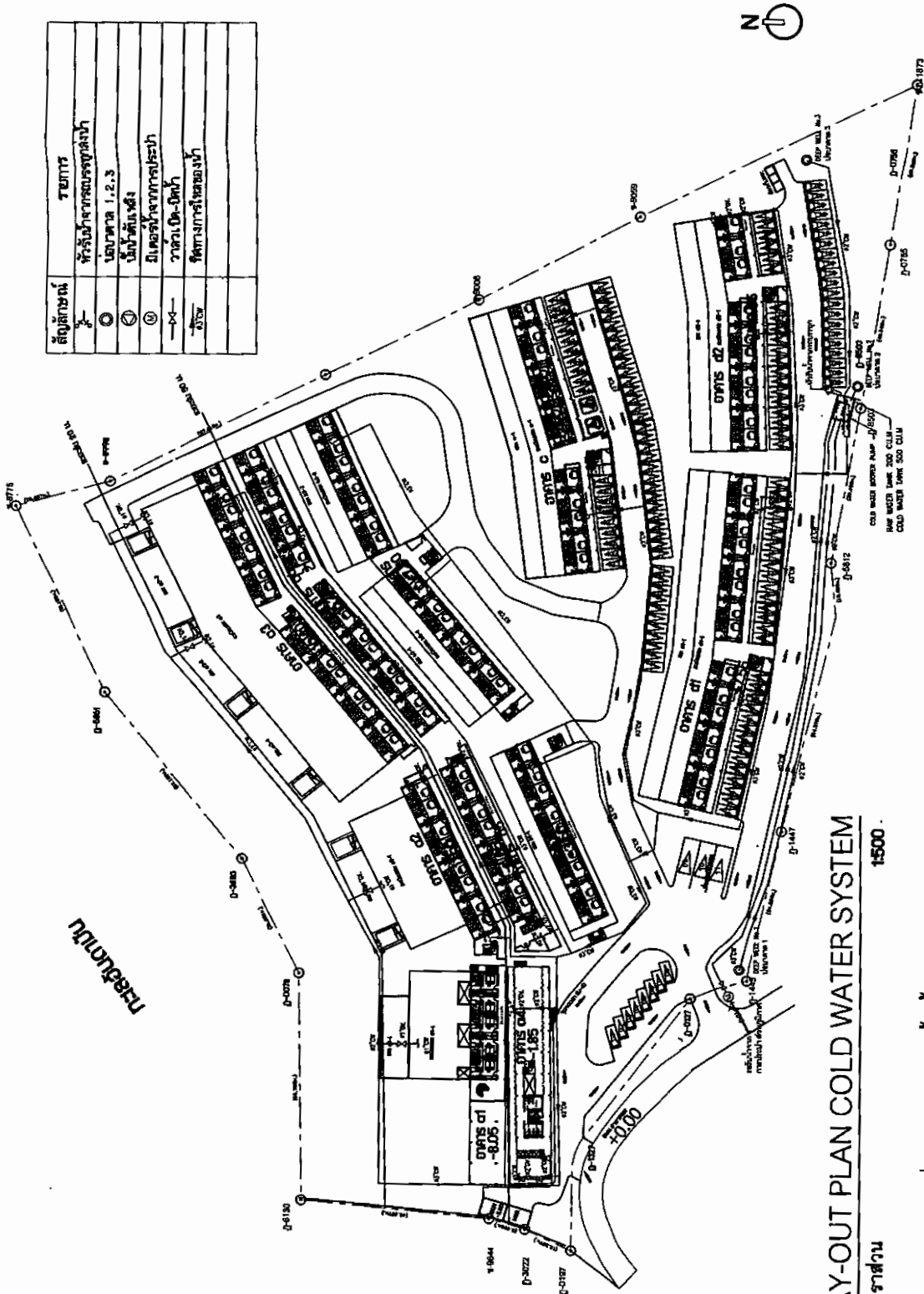
บริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด



รูปที่ 1 ผังบริเวณช่วงก่อสร้างของโครงการ

3-Decks Designer			Revision			Project		Drawing Title		Draw By		Drawing No.	
Architect	Structural Engineer	Electrical Engineer	Interior	Rev.	Description	By	Rev.	By	Check By	Rev.	By	Rev.	By
วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	1	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	1	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	1	Blue Wave Resort	1	Blue Wave Resort
วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	2	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	2	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	2	Blue Wave Resort	2	Blue Wave Resort
วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	3	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	3	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	3	Blue Wave Resort	3	Blue Wave Resort
วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	4	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	4	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	4	Blue Wave Resort	4	Blue Wave Resort
วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	5	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	5	Blue Wave Resort	วิษณุ ภูมิธนาธิกุล	5	Blue Wave Resort	5	Blue Wave Resort

สัญลักษณ์	รายการ
1	ทรัพย์สินจากกรมชลประทาน
2	เขื่อนดิน 1, 2, 3
3	เขื่อนดินเสริม
4	บ่อน้ำจากกรมชลประทาน
5	บ่อน้ำ 10-100
6	พื้นที่การเกษตรของน้ำ



LAY-OUT PLAN COLD WATER SYSTEM

มาตราส่วน 1:500

รูปที่ 4 แผนผังระบบน้ำใช้ของโครงการ

Blue Wave Resort 150 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000		ENVI-EXPERT บริษัท อีเอ็นไอเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด 150 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ภูเก็ต 83000	
Project Name: Blue Wave Resort Project No.: 154/160		Drawing Title: Blue Wave Resort Drawing No.: 154/160	
Revision: 1 Description: Blue Wave Resort		Revision: 1 Description: Blue Wave Resort	
Designer: 150 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต Date: 15/10/2559		Designer: 150 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต Date: 15/10/2559	

ลงชื่อ: *[Signature]*

(นาย) วิชาญ ชื่นชูชีพ

ลงชื่อ: *[Signature]*

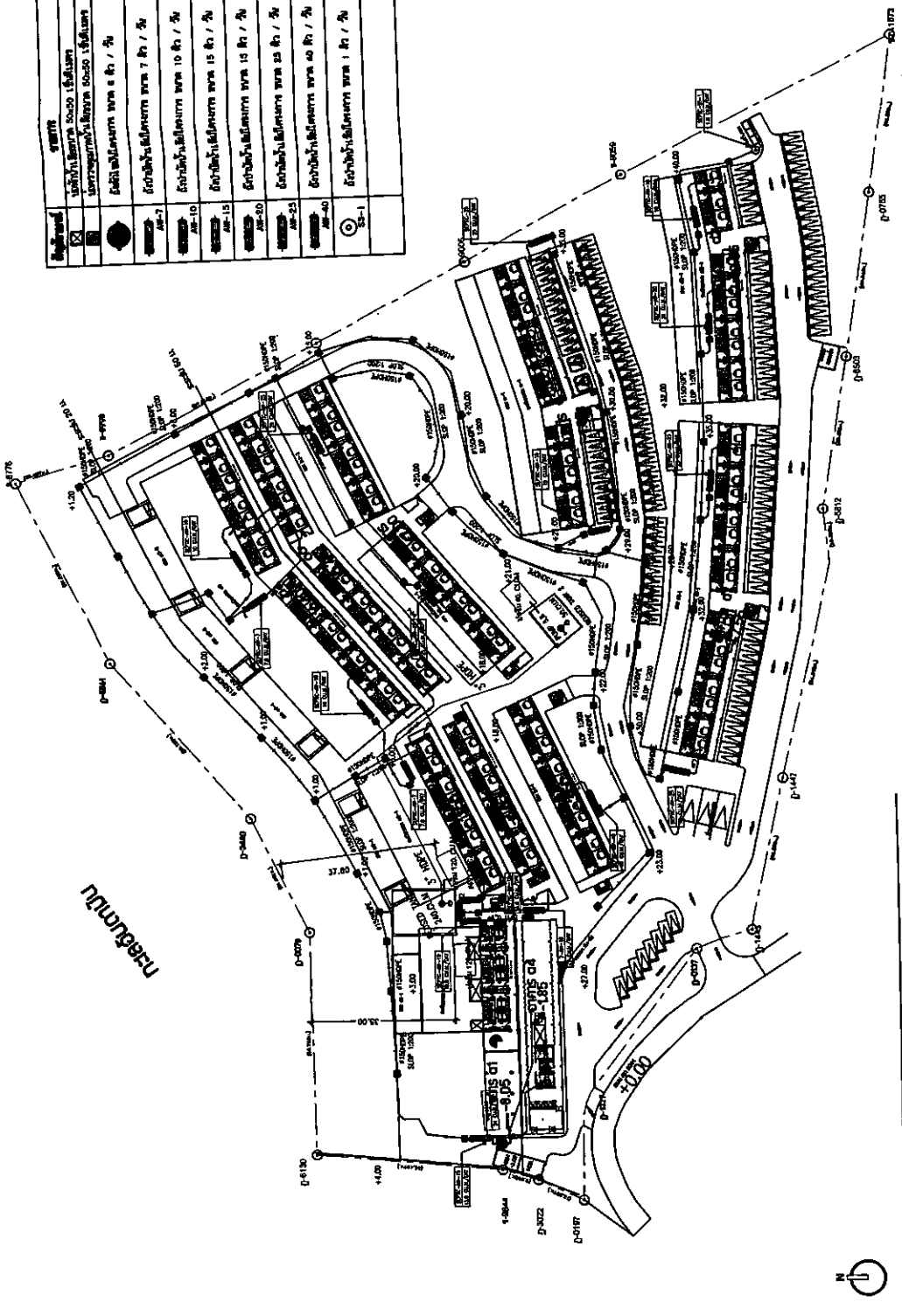
(นาย) อธิวัฒน์ ชื่นชูชีพ

ENVI-EXPERT

154/160

15/10/2559

สัญลักษณ์	รายละเอียด
□	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 50x50 เซนติเมตร
□	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 100x100 เซนติเมตร
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 6 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 8 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 10 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 12 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 15 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 18 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 20 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 25 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 30 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 40 นิ้ว / ปี
●	ต้นไม้ยืนต้นขนาด 50 นิ้ว / ปี

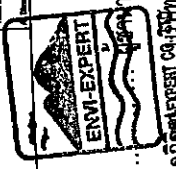


รูปที่ 5 ผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1:500

มาตรฐาน

Project Blue Wave Resort (ชื่อโครงการ) (ชื่อผู้ว่าจ้าง) (ชื่อผู้รับจ้าง)		Drawing No. PT TP Project Code A2024020	
Revision No. Description 1. แก้ไขแบบแปลนอาคาร 2. แก้ไขแบบแปลนภูมิสถาปัตย์		Scale 1:500 Date 15/12/63	
Designer (ชื่อ) (ตำแหน่ง) (บริษัท)		Checker (ชื่อ) (ตำแหน่ง) (บริษัท)	
Approver (ชื่อ) (ตำแหน่ง) (บริษัท)		Date 15/12/63	

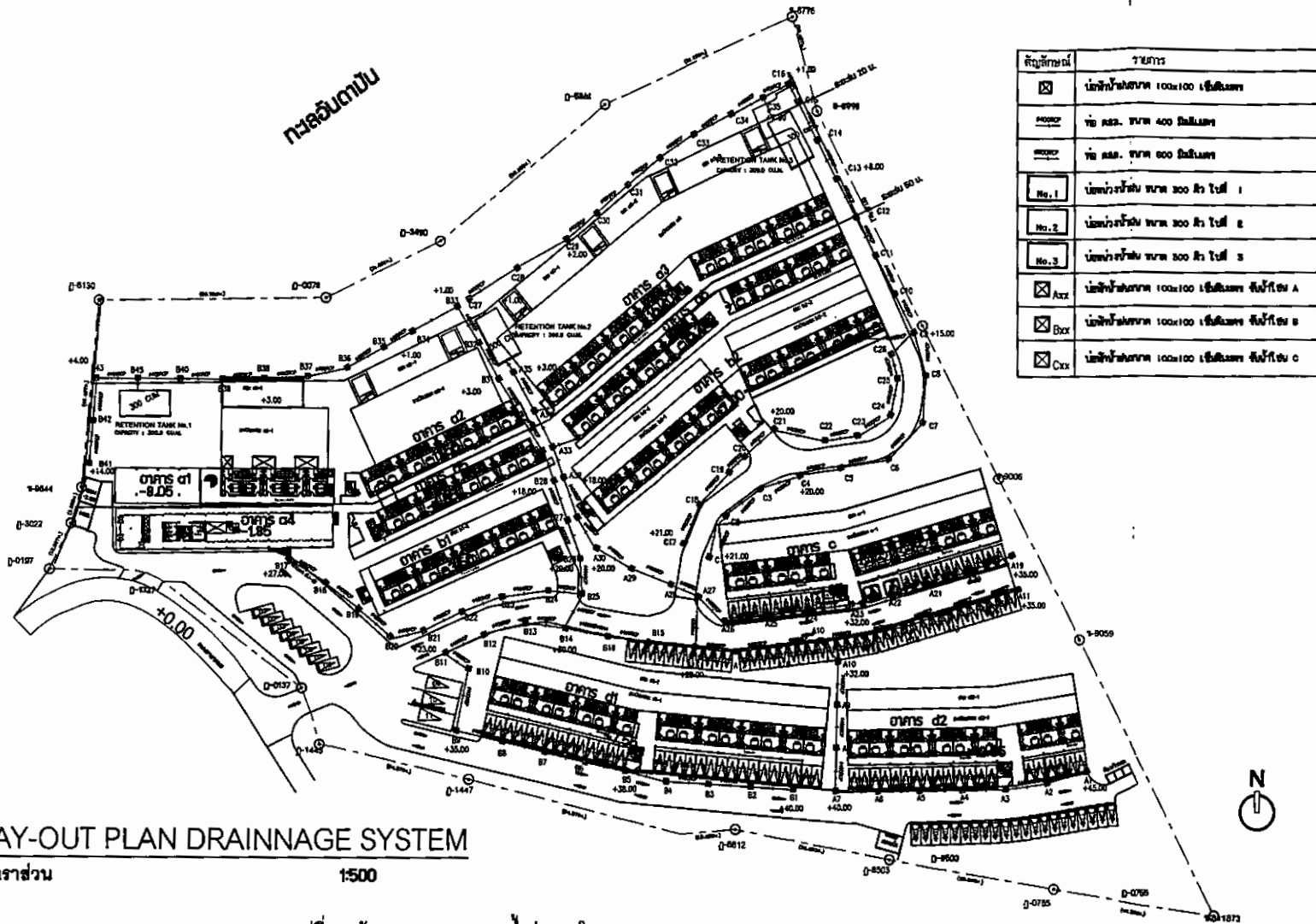


นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)

เลขที่ 2559
 155/160



นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)
 (นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์กุล อนุมัติ)



LAY-OUT PLAN DRAINAGE SYSTEM

มาตราส่วน

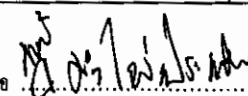
1:500

รูปที่ 6 แสดงระบบระบายน้ำของโครงการ

สัญลักษณ์	รายการ
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 100x100 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 400 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 600 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 800 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 1000 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 1200 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 1400 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 1600 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 1800 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 2000 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 2200 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 2400 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 2600 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 2800 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 3000 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 3200 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 3400 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 3600 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 3800 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 4000 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 4200 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 4400 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 4600 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 4800 เซนติเมตร
☒	บ่อบำบัดน้ำเสีย 5000 เซนติเมตร



A-Designs Designers				Revision				Project		Drawing Title		Drawn By		Drawing No.	
Architect		Electrical Engineer		Sanitary Engineer		Landscape Architect		No.	Description	Yr	Mo	Day	By	PT	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						Wp	
Structural Engineer		Sanitary Engineer		Landscape Architect		Landscape Architect		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						Wp	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10		-						A2014C709	
A-001.30.10		A-001.30.10		A-001.30.10											

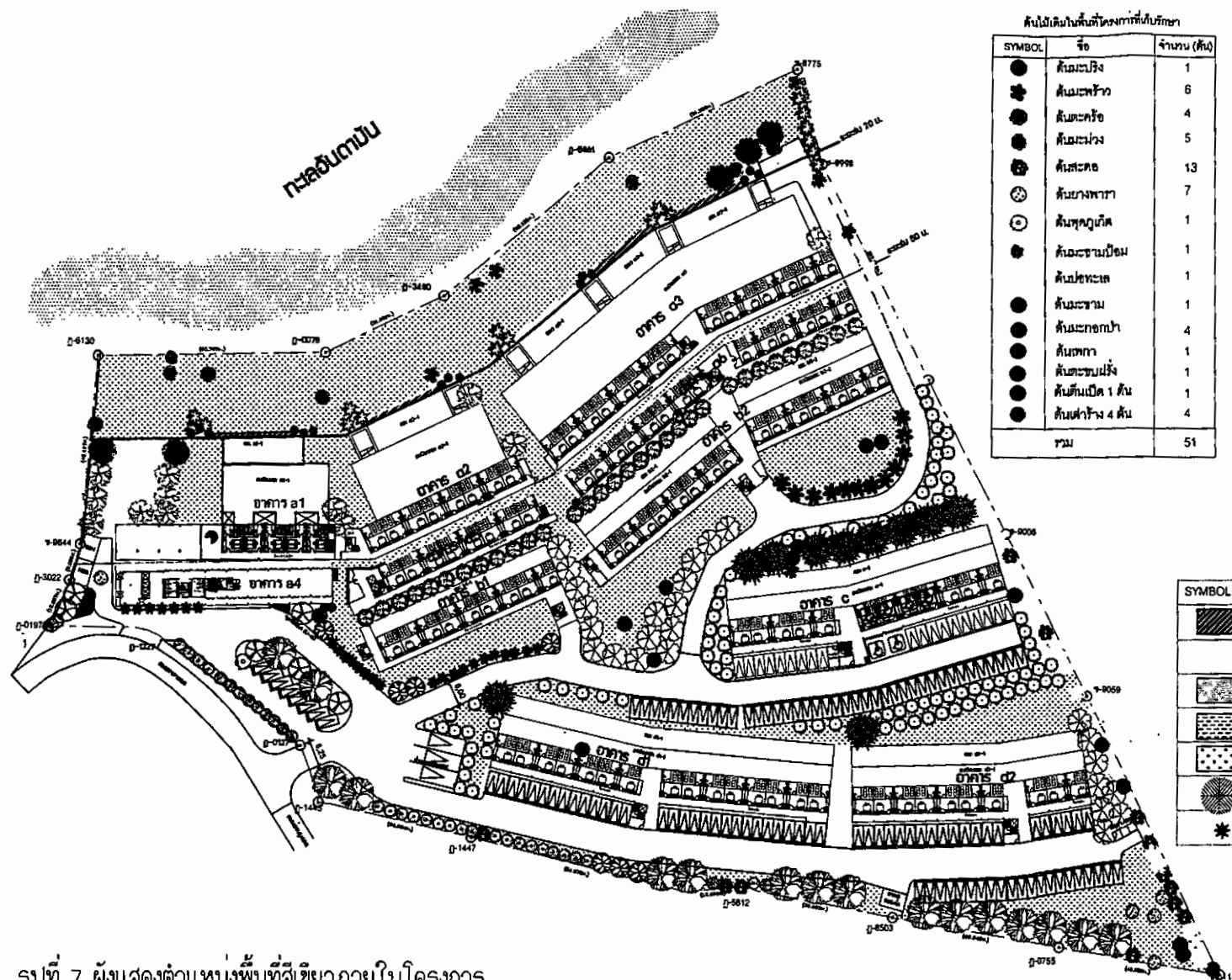
ลงชื่อ 
(นายวิระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท  จำกัด
BLUE WAVE RESORT CO., LTD.

เมษายน 2559
156/160

ลงชื่อ 
(นายชยธรณ์ อภิสิทธิ์) ENVIRONMENTAL ENGINEER
ศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อม
เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

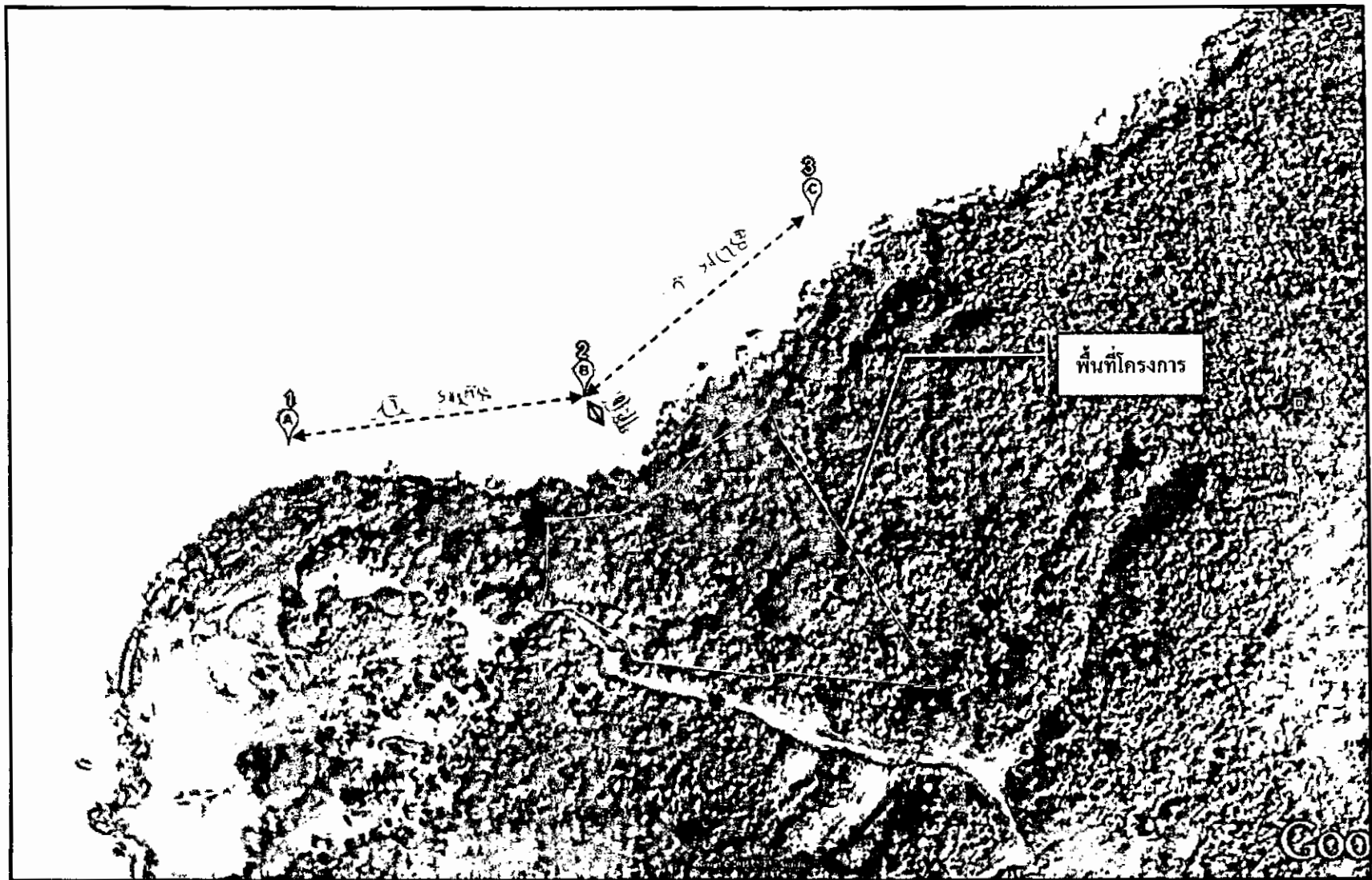




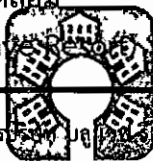
ต้นไม้เดิมในต้นที่โดนหักที่เก็บรักษา		
SYMBOL	ชื่อ	จำนวน (ต้น)
	ต้นมะปราง	1
	ต้นมะพร้าว	6
	ต้นตะเคียน	4
	ต้นมะม่วง	5
	ต้นสะตอ	13
	ต้นยางพารา	7
	ต้นทุเรียน	1
	ต้นมะขามป้อม	1
	ต้นปาล์มทะเล	1
	ต้นมะขาม	1
	ต้นมะกอกป่า	4
	ต้นตะพา	1
	ต้นตะขามฝรั่ง	1
	ต้นตีนเป็ด 1 ต้น	1
	ต้นเตยร้าง 4 ต้น	4
รวม		51

ใบขึ้นต้นในหน้าที่พนักงาน		
SYMBOL	ชื่อ	ราคาต่อกรัม (บ.)
	พุทธวง	8.00
	นวมานะเมือง	3.00
	มะพร้าว	2.50
	นพิตะน	6.00
	ทรงมาศ	3.00
	สิดาวดี	4.00
	ชีวนะนิเทศ	5.00
	ไม้ขอ	2.00
	หัตถ์เงิน	3.00
	จำปี	3.00
	จักรทะเล	4.00
	ดาวทิ	6.00
	ปราณทางจิ้งจอก	2.00
พื้นที่ใบขึ้นต้น 6,587.75 ตร.ม.		

[illegible]



รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort)



รูปที่ ๑
แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล
ในระยะก่อสร้างและดำเนินการของโครงการ



ลงชื่อ... (นายวีระชัย คำไม่ประพันธ์กุล)

กรรมการบริษัท บลู เวฟ รีสอร์ท จำกัด

BLUE WAVE RESORT CO. LTD.

เลขที่ ๒๕๕๙
159/160

ลงชื่อ... (นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	พื้นที่โครงการ
	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ของโครงการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บลู เวฟ รีสอร์ท (Blue Wave Resort)		รูปที่ 10
--	--	------------------

ลงชื่อ.....กรรมการ.....
(นายวีระชัย คำไพบรรักษ์)

หน้าเลข 2559
160/160

ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

ตำแหน่ง.....
บริษัท เอนไว เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตำแหน่ง.....
บริษัท เอนไว เอ็นจิเนียริง จำกัด