

only



ที่ ทส ๑๐๐๙.๔/ ๑๕ ๐ ๖ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า
ของบริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๖๘๘๒ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า ของบริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต)
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า ของ บริษัท เอสเอสบี
คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด ตั้งอยู่ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งสรุปมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
โรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า ของ บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ไตรตรัง
ไพรวาท วิลล่า ของ บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต

หรือต่ออายุ...

หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ต เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ ต่อ ๖๘๐๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า
ของบริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า ของ บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนทิววงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภท โรงแรม ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น สูง 7.95 เมตร จำนวน 3 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว สูง 3.85-4.25 เมตร จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 77 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 3,298.50 ตารางเมตร จัดทำ รายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า ของบริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือ เทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรือ อนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการ เปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ



ลงชื่อ   

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล) บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด 1/88

พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ



(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ พชก อัครชาติกุล กรรมการผู้จัดการ พุศศิกายัน 2558 ลงชื่อ ออมลีน อภิจิตต์ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล) บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด 2/88 (นายอมลีน อภิจิตต์) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ มีพันธุ์ไม้และพืชขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ต้นปาล์ม ต้นชะ้ ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน ต้นมะม่วง ต้นยางพารา ต้นทุเรียน ต้นกระถิน ต้นกล้วย ต้นบอน เต่าร้าง ต้นกะพ้อ ถั่วผี เตยหนาม เฟิร์นใบมะขาม ต้นกะทกรก กล้วยาสบเสือ ไมยราบ กล้วยาคา กล้วยาฉนวนน้อย ปัจจุบันไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด อีกทั้งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว เช่นติดตั้งรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างตามสภาพพื้นที่เดิม กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 4. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3.0 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง ให้มองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	<u>การชะล้างพังทลายของดิน</u> ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นที่ลาด จากด้านทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก มีความลาดชันอยู่ระหว่างร้อยละ 8.28 – 19.16 ในการก่อสร้างโครงการจะทำการขุดเจาะและปรับพื้นที่เพื่อสร้างฐานรากอาคาร ระบบสาธารณูปโภค โดยมีปริมาณดินขุดประมาณ 1,598.47 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งดินที่ขุดบางส่วนจะนำกลับมาใช้ในพื้นที่โครงการ เช่น นำกลับมาปรับถมหน้าดินบริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณที่จอดรถ และนำมาปรับถมเพื่อจัดสวนบริเวณพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีความต้องการใช้ดิน	1. จัดให้มีกำแพงกันดินตามสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงโดยรอบพื้นที่และแนวเขตที่ดิน ซึ่งรูปแบบกำแพงกันดินมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความสูง 4.0 - 6.0 เมตร 2. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินและงานวางฐานรากในช่วงฤดูฝน เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก 3. ห้ามคนงานขุดดิน/ถมดิน ในช่วงที่ฝนตกหนัก หรือมีพายุ หรือแผ่นดินไหว โดยเด็ดขาด	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
* SSB Corp. (Phuket) Co., Ltd.

พฤศจิกายน 2558

3/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
ENVIRONMENTAL EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ประมาณ 3,244.73 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดินถมที่ขาดประมาณ 1,646.26 ลูกบาศก์เมตร จะดำเนินการซื้อจากบริษัทเอกชนที่ขายในพื้นที่ ในการปรับพื้นที่โครงการได้ออกแบบวิธีการขุดดินจากส่วนล่างขึ้นไปยังส่วนบนของพื้นที่ โดยลักษณะการขุดเปิดจะไล่ระดับเป็นขั้นบันได (Step) ตามลำดับความลึกที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อเป็นที่จอดและพักของรถแบ็คโฮและรถบรรทุก ซึ่งระดับความลึกของดินขุดอยู่ที่ประมาณ 1.00-5.00 เมตร โดยการขุดไล่ระดับแบบขั้นบันไดนอกจากใช้เป็นที่พักรถแล้วยังช่วยชะลอและลดความแรงของน้ำ ตลอดจนการกัดเซาะของดินกรณีที่ดินตกอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตามหลังจากทำการขุดดินแต่ละชั้นเสร็จเรียบร้อยแล้วจะปิดคลุมหน้าดินด้วยตาข่ายกรองแสงและปิดทับด้วยทางมะพร้าวอีกชั้น เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ ก่อนทำการฉีดพ่นคอนกรีต (Shotcrete) หลังจากทำการขุดปรับพื้นที่เสร็จแล้วโครงการจะบดอัดดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้แน่น พร้อมทั้งปรับผิวหน้าดินบริเวณหน้าตัดพื้นที่โครงการที่ทำการขุดให้เรียบก่อนก่อสร้างกำแพงกันดินต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังได้ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่โครงการติดกับกำแพงกันดินโดยรอบขนาด กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.8 เมตร เพื่อบรรเทา และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีที่ดินตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่นอกให้น้อยที่สุด แล้วปล่อยให้ซึมดิน เพื่อดักตะกอนดินและเศษไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับ โครงการได้กำหนดให้มีการล้อมรั้วรอบแนวเขตที่ดินโดยใช้ Metal Sheet ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ และช่วยรักษาความปลอดภัยในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบของการชะล้างพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลด	4. การขุดดินจะกระทำเป็นลักษณะขั้นบันได และในระหว่างการขุดดินโครงการต้องตรวจสอบเสถียรภาพของดินและดำเนินการให้มีความมั่นคงปลอดภัยอยู่เสมอ 5. สร้างกำแพงกันดินให้แล้วเสร็จก่อนขุดดินและปรับถมพื้นที่โครงการ 6. บริเวณพื้นที่ที่ขุดปรับดินแล้วและยังไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุม ในช่วงฤดูฝนให้นำวัสดุปกคลุมดิน เพื่อลดการชะพาของน้ำฝน 7. เร่งทำการระบายน้ำไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่ โดยวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.8 เมตร เพื่อบรรเทา และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีที่ดินตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดินขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝน และดักตะกอนดินและเศษไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 8. จัดให้มีระบบโครงสร้างป้องกันดินโดยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) ที่ได้รับการออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันดินพังทลายในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น 9. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่โครงการ และต้องปิดคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ ก่อนปลูกไม้ยืนต้นและหญ้าคลุมดินต่อไป 10. ปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณที่ว่างและบริเวณพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทันที เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน 11. การขุดดินในกิจกรรมต่างๆ ต้องดำเนินการตามแบบและวิธีทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยเคร่งครัด 12. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น	โดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ลงชื่อ

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

4/88

ลงชื่อ

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการชะล้างพังทลายของดินในระยะก่อสร้าง เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด <u>การเกิดดินถล่ม</u> จากการศึกษาพื้นที่ พบว่า พื้นที่โครงการเป็นที่ราบ และจากการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต ของกรมทรัพยากรธรณี (2553) พบว่าพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ในตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ไม่ได้ตั้งอยู่ในหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่มแต่อย่างใด และในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมต่อการวางสร้างฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่านั้น ไม่มีการขุดหรือถมดินที่ทำให้ระดับความสูงของพื้นที่เปลี่ยนแปลง และได้ก่อสร้างกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันการเกิดดินถล่มในพื้นที่โครงการ ประกอบกับการก่อสร้างโครงการจะจัดให้มีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและควบคุมการก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านดินถล่มในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	13. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 14. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ตีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจาก	1. จัดให้มีแผนการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของคณงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคณงานก่อสร้างจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองป่าตองกำหนด

ลงชื่อ.....
(นายเจตตราดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
5/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	แผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อดำเนินงานการสันติของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบของสึนามิ แต่อย่างไรก็ตามสึนามิเมื่อปี พ.ศ.2546 นั้น พบว่า ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเนินเขาอยู่ห่างจากชายหาดป่าตองประมาณ 260.0 เมตร และอยู่สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 38-58 เมตร ซึ่งหากเกิดสึนามิผู้ที่อยู่ภายในโครงการสามารถขึ้นมายู่บริเวณพื้นที่ที่สูงที่สุดของโครงการได้อย่างสะดวก และปลอดภัย และจากการตรวจสอบ พบว่าในพื้นที่ป่าตองกรมอุตุนิยมวิทยาได้ติดตั้งเครื่องเรดาร์ตรวจวัดคลื่นในทะเล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเตือนภัยสึนามิ ที่บริเวณปลายแหลมคอไทรอด หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเครื่องเรดาร์ตรวจวัดคลื่นในท้องทะเลดังกล่าวจะทำหน้าที่ตรวจจับคลื่นใต้ทะเล ที่อาจก่อตัวเป็นคลื่นยักษ์สึนามิซัดเข้าฝั่งได้ โดยจะตรวจวัดขนาด ความเร็ว และทิศทางของคลื่น สามารถตรวจวัดคลื่นในทะเลได้ครอบคลุมท้องทะเลอันดามัน ระยะทางไกลไปถึงหมู่เกาะอันดามันและนิกอบาร์ ประเทอินเดียที่ห่างออกไปประมาณ 600 กิโลเมตร จากหาดหาดป่าตอง เมื่อเครื่องเรดาร์ตรวจจับคลื่นได้ก็จะส่งข้อมูล		

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
6/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	ไปยังศูนย์ข้อมูลข่าวสารเทศบาลเมืองปาดัง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองปาดังกำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองปาดัง ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้ให้บริการอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดจนร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการปรับพื้นดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ฝุ่นจากการก่อสร้างอาคารและมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง <u>ฝุ่นละออง</u> เมื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และปลดปล่อยสู่บรรยากาศ พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้น 0.118 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้จากการตรวจวัดบริเวณถนนนาโน เมื่อวันที่ 1-2 มีนาคม 2555 มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นโดยรวมเท่ากับ 0.202 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค่ามาตรฐาน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น จึงประเมินว่าผลกระทบของการก่อสร้างโครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก <u>มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์</u> แหล่งกำเนิดของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของยานพาหนะเครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และออกไซด์ของไนโตรเจน เป็นต้น ซึ่งยานพาหนะที่เข้า-ออก ส่วนใหญ่จะเป็น	- กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย - ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน หิน ที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล - ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง - จัดทำอาคารเพื่อเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ หิน ทราย เหล็กเส้น และไม้แบบ เป็นต้น หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.00 เมตร และต่อด้วยสแลนสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง	- ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ

ลงชื่อ พ.ท.ม. อดิศักดิ์
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

ลงชื่อ กมลวิทย์ อดิศักดิ์
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

7/88

ลงชื่อ อ.อ.อ. อ.อ.อ.
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	การขนส่งวัสดุการก่อสร้าง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านี้จึงมีเพียงเล็กน้อยและสามารถเจือจางได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่อาจเกิดจากมลสารของการเผาไหม้เครื่องยนต์ในช่วงก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	7. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 8. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน ทราบ ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติกรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น	ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็ม และช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NOx SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non -Dispersive Infrared Detection NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline HC ตรวจวัดด้วยวิธี

ลงชื่อ นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)


บริษัท เอสเอสพี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
8/88

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด


ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			THC Analyzer <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบัน การศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง คือ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	<u>ระดับเสียง</u> การประเมินระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณา ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อพื้นที่ข้างเคียงเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งจากการสำรวจสภาพที่ตั้งของโครงการ พบว่า ที่ระยะห่างประมาณ 17.00 - 270.00 เมตร ในสภาพไม่มีสิ่งกีดขวางอื่น นอกจากบรรยากาศผู้พักอาศัยจะได้ยินเสียงจากการก่อสร้างและการวางฐานรากอาคารในระดับ 63.58-72.16 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดไว้ว่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) จะเห็นได้ว่า	<u>ระดับเสียง</u> 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดตรถแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน	<u>ตรวจวัดคุณภาพเสียง</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - Leq 24 hr - Lmax - L90 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของ

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

9/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระดับเสียงดังขณะก่อสร้างที่ชุมชนได้รับมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) อย่างไรก็ตาม โครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) จากการพิจารณาระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงของคอนกรีตเท่ากับ 34 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 40.58- 49.18 dB(A) และผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารบริเวณโดยรอบ (ผนังอาคารเป็นคอนกรีตทั้งหมด) จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 6.58- 15.18 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 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) <u>ความสั่นสะเทือน</u> ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร แต่อย่างไรก็ตาม	- ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกระเบี่ยงที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน - สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยลดคลื่นเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน - หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหาย <u>ความสั่นสะเทือน</u> - ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง - กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-16.00 น.)	พื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้อง

ลงชื่อ พชกต อัครชาติกุล

(นายเจตราดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

10/88

ลงชื่อ อมลีน อภิชาติ

(นายอมลีน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	ตาม โครงการได้กำหนดแผนการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ซึ่งไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงจะได้รับจากผลการคำนวณ พบว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย และบ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.00001 – 0.00391 นิ้ว/วินาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณามาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที ซึ่งจากการประเมินข้างต้น จะเห็นได้ว่า อาคารที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ จะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ และเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที จะเห็นได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานของ DIN 4150 ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่กระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคารต่อพื้นที่ที่อยู่ติดกับโครงการ จึงสามารถประเมินได้ว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับต่ำ ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง	เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ - ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน - ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด - จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง - ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน - จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง และธุรกิจของผู้อยู่ข้างเคียง - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง - กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับผลกระทบตามความเหมาะสม - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่อง	ไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง สถานที่ดำเนินการ - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ พ.ท.ท. อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

11/88

ลงชื่อ อ.อ.อ. อ.อ.อ. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลัน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)		ร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 14. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 15. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่จะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.00 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม่มีต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วพื้นที่แต่มีหนาแน่นมาก ได้แก่ ต้นปาล์ม ต้นชะ้ ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน ต้นมะม่วง ต้นยางพารา ต้นทุเรียน ต้นกระถิน ต้นกล้วย ต้นบอน เต่าร้าง ต้นกะพ้อ ถั่วผี เตยหนาม เฟิร์น ใบมะขาม ต้นกะทกรก กล้วยาเสื่อ ไมยราบ กล้วยาคา กล้วยาลนน้อย เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกเอี้ยง นกกระจอก นกกระเจี๊ยบ มดแดง จักจั่น ผีเสื้อ มดดำ แมลงภู่ หอยทาก กิ้งก่า ตุ๊กแก กิ้งก่า งู คก กระสุนพระอินทร์ กิ้งกือ กระบอง เป็นต้น เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ใน	1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคารระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) 4. ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ 5. เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ 6. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

12/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	พื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน และต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 7. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 8. ติดต่อประสานงานให้เทศบาลเมืองป่าตอง เข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพื้นฐิของพาหะนำโรค	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศน์และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารโรงแรม ซึ่งอาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล 260.0 เมตร จึงสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงให้		

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

13/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6</u> <u>บริเวณที่ 6</u> หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกินกว่า 40 เมตร ขึ้นไป ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร เว้นแต่โครงสร้างที่จำเป็นของกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญทางวิศวกรรมที่มีผลต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงอยู่ในช่วง 3.85 - 7.95 เมตร (วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 63.86 ดังนั้น จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 4.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร ไว้อย่างเพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน	- ตรวจสอบจุดรั่วซึม บริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะ

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

14/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 10.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน เท่ากับ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง คาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 15.00 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.00 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที - รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ติดป้ายเตือน ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ - น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ การก่อสร้างให้ล้างบนลานคอนกรีตที่มีคันกันซึ่งจัดสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วให้ไหลลงสู่บ่อตกตะกอน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดพื้นถนนช่วงก่อสร้าง หรือล้างล้อรถ	เวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีจุดรั่วซึมต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 2.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 5.00 ลูกบาศก์เมตร และซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 5 ที่ ประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะเก็บไว้ในบ่อตกตะกอนทั้งหมด ซึ่งบ่อตกตะกอนสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงาน <u>ในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้ว</u>	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน 5 ที่ และบริเวณห้องส้วมจะจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการเน้นคุณภาพน้ำมากนัก - ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลเมืองปาดัง มาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครั้งเมื่อถังเกรอะเต็ม - รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย - ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งห้ามให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส้วม เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease

ลงชื่อ

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558

บริษัท เอ็นเอสซี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

15/88

ลงชื่อ

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลเมืองป่าตองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไปบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค - บริโภคของคณงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินตามธรรมชาติ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานประมาณ 1.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อซึม และปล่อยให้ซึมดินต่อไป ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการโดยตรงในส่วนของภาคตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะเมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างปฏิภูลของเทศบาลเมืองป่าตองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด	6. จัดให้มีคณงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและกำชับให้คณงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ขุดลอกที่ระบายน้ำภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะเศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน
3.4 การระบายน้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง</u> น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคณงานซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอูยน้ำและการอุปโภคทั่วไปรวมถึงน้ำฝน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะกรองไร้อากาศ แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกันซึ่งนี้โครงการจะจัดให้คณงานคอย	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำร่องระบายน้ำรอบบ้านพักคณงาน และรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนในพื้นที่ ได้จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่นอกให้น้อยที่สุดในช่วงที่ฝนตก และแล้วปล่อยให้ซึมดิน ไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาไม่ให้วางหรือกอง	- ขุดลอกกรณีที่มีที่ระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน

ลงชื่อ.....
(นายเจตราดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
16/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ (ต่อ)	ทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป รวมถึงน้ำฝน โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพักแล้วปล่อยระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณจะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	วัสดุก่อสร้างหรือเศษไม้ขางทางระบายน้ำ 3. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาในการควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ 5. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนและบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ	
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 33 กิโลกรัม/วัน ที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 200.00 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง โดยบริเวณตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุง รวบรวมเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิดจำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 200.00 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะแห้งจำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 4. ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คนงานมีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแยกวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่ถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขน

ลงชื่อ ปัทม อดิชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
17/88

ลงชื่อ ออลสิน อภิจิต
(นายออลสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 200.00 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง โดยตั้งอยู่บริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมัดปากถุง รวบรวมเก็บขนจากเทศบาลเมืองปาดอง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณาการก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	แต่สามารถขายเพื่อนำไปรีไซเคิลได้ โดยให้ทิ้งเฉพาะวัสดุหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้นั้น 5. จัดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับขยะ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน 6. ควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยการติดป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 7. หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องจัดการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการไปกำจัดให้เรียบร้อย	มูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะหรือเศษขยะตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รวบรวมเก็บขนครั้งใหม่
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปาดอง เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย โดยเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างหลักที่ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องเชื่อม เครื่องจักรคอนกรีตไฟฟ้า เครื่องเจียรไฟฟ้า สว่าน กบไฟฟ้า เครื่องตัดเหล็ก เครื่องตัดเหล็กเส้น เลื่อยวงเดือน ปืนน้ำ ลิฟท์กระป๋อง คอมพิวเตอร์ หลอดไฟให้แสงสว่าง ซึ่งคิดครณิเลวร้ายที่สุด คือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้พร้อมๆ กัน จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 19,130	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รมรงคิให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
18/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	วัดต์ (19.13 กิโลวัตต์) คิดการใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นคิดค่าไฟฟ้าประมาณ 47.83 บาท/ชั่วโมง หรือประมาณ 382.6 บาท/วัน (คิดอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วย) ทั้งนี้เห็นได้ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 19.13 กิโลวัตต์/วัน เท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าแยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบในด้านความไม่พอเพียงในการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในระยะก่อสร้างอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร การสูบบุหรี่ของคนงาน การเชื่อมโลหะและการใช้วัตถุไวไฟที่ขาดความระมัดระวัง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัย และถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับโครงการได้มีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการระบายอากาศตามธรรมชาติได้อย่างสะดวก ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศและการระบายความร้อนจากโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ		

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
19/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การจราจร	รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนทวิวงศ์ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนทวิวงศ์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.30 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนหมื่นเงิน มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.23 อยู่ในระดับความคล่องตัว A เช่นกัน จะเห็นว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้นจึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	1. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการติดตั้งป้ายโครงการให้เห็นชัดเจน 2. กำหนดการะบรทุกของรถบรรทุกไม่ให้หนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ที่บรรทุกอยู่และเป็นการรักษาสภาพของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน โดยให้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00 น. - 15.00 น. เท่านั้น 4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกบนทางสาธารณะอันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นถนน 5. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 7. ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีชำรุดโดยมีสาเหตุจากโครงการ จะต้องรีบซ่อมแซมโดยด่วน 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลควบคุมรถเข้า - ออกโครงการให้ปลอดภัย โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่น ธงสี แธงหลอดไฟนกหวีด เป็นต้น 9. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างริมถนนด้านหน้า คือ ถนนหมื่นเงิน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	จากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พบว่า ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและ	1. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมา ก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยจากการก่อสร้าง	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ

ลงชื่อ นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558
20/88

ลงชื่อ นายอมสิน อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	สังคมที่ประชาชนคาดว่าจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีลักษณะผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า จะทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น และคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 12 เดือน ผลกระทบทางลบ ที่ประชาชนคาดว่าจะเกิดขึ้น คือ เหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าจะเกิดขึ้น คือ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ผลกระทบจากปัญหายะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านการระบายน้ำและการอุดตันท่อระบายน้ำ และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน และเพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียงและผู้สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ 5. กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้ว ต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้ 6. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร 7. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 8. ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 9. ก่อสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.0 เมตร เพื่อลด	โครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงชื่อ พ.ท.ม. อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

21/88

ลงชื่อ อ.อ. อ.อ. อ.อ. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		ผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 10. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ด้านน้ำเสีย การระบายน้ำจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	
4.2 อาชีวอนามัยความปลอดภัย	ในระยะก่อสร้างการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากความประมาทหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น ตะปูตำ ลื่นล้ม พลัดตกจากที่สูง และเคล็ดขัดยอกจากการยกของหนัก เป็นต้น ซึ่งมีความรุนแรงในระดับที่แตกต่างกันไป โดยโครงการจะจัดเตรียมยาสามัญและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การช่วยเหลือแก่คนงานที่ได้รับบาดเจ็บก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น โดยกำชับให้ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่คนงาน ส่วนผลกระทบอาจเกิดขึ้นกับ บุคคลภายนอกซึ่งจะจัดให้มีมาตรการป้องกันเช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดหาระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ/ห้องส้วม การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย และการดูแลสุขอนามัยให้เพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนคนงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการสำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงานและจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ทันที 3. คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยให้แก่หัวหน้าคนงาน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้เข้าใจดียิ่งขึ้น 5. จัดทำป้ายประกาศสัญญาณเตือนหรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 6. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน 7. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แว่นตาเชิ่อมโลหะ เป็นต้น 8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญและปัญหาต่างๆ	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการ แก้ไขโดยทันที

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
22/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยความปลอดภัย (ต่อ)		ให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงผลกระทบต่อสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบที่พักของคณงานก่อสร้าง หากคณงานประพฤติดิตผิดจะต้องตักเตือน พักงาน หรือให้ออกจากงาน ตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น	
4.3 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กันรั้วสูง 3.00 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกั้นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก บนเนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่ทั้งหมด 4-1-21.62 ไร่ หรือ 6,886.50 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1-3 ชั้น จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 78 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 18 คัน รถบัส 1 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,966.50 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคณงานก่อสร้างประมาณ 50 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 12 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำให้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคณงานก่อสร้าง การจัดการขยะมูลฝอยรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลเมืองปาดัง รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า - ออกโครงการช่วงก่อสร้าง	คุณภาพอากาศ 1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชนซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย 2. ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำอาคารเพื่อเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ หิน ทราย เหล็กเส้น และไม้แบบ เป็นต้น หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- ตรวจสอบสุขภาพคณงานภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคณงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยลายเป็นประจำ - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคณงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ

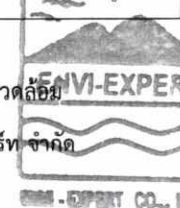
ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
23/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 200 เมตร มีดังนี้ คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 50 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 200 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 200 เมตรจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความอึดอัด ความกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่าสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่	ละออง 6. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.00 เมตร และติดตั้งสแลนสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 7. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 8. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน หิน เศษหินปูนบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติกครอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น ระดับเสียง 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดรอแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
24/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	โครงการมากที่สุดในจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,000 เมตร จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โรคระบบสืบพันธุ์ร่วม ปัสสาวะ โรคระบบประสาท และโรคตา รวมส่วนประกอบของตา ตามลำดับเมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้ รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมิได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ สำหรับกิจกรรมในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ คือ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรคระบบหายใจเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับแรก คือ ในปี พ.ศ.2553 มีจำนวนผู้ป่วย 19,678 ราย ในปีพ.ศ.2554 มีแนวโน้มสถิติการป่วยลดลงจำนวน 2,134 ราย ของผู้ป่วยในปี พ.ศ.2553 และในปี พ.ศ.2555 มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น จำนวน 500 ราย ของผู้ป่วยในปี พ.ศ.2555 (ภาพรวมอาจมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลง อาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของชุมชนที่มีความเจริญขึ้น มีการจราจรที่หนาแน่นขึ้น และมีการก่อสร้างมากขึ้น) จึงประเมินว่าผลกระทบต่อโรคมะเร็งทางเดินหายใจจากโครงการ อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งชุมชนและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง และ	6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในภาวะเปียกที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการเสี่ยงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด 8. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 9. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยดูดกลืนเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน 10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหาย ความสันตะเหนือก 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาแจ้งให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่ทราบก่อนมีการก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงที่มีการวางฐานรากอาคาร พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงกรณีได้รับความเดือดร้อน 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-16.00 น.) เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

25/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลัน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	ระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน มีขั้นตอนการทำงานรากและเสาเข็ม ดังนี้ 3.1 การเจาะเสาเข็มจะใช้ wet process โดยเมื่อเจาะลึกถึงชั้นทรายแข็งจะเท bentonite เหลวลงไปใน excavated shaft เพื่อลดแรงดันของดิน และทำให้ดินมั่นคง เพื่อไม่ให้ดินถล่ม หรือพัง 3.2 ขุดหลุมเสาเข็ม (bored hole) จะกระทำโดย auger 3.3 ในระหว่างการขุดดินหลังชั้นทรายชั้นแรก และถึงชั้นฐานราก จะได้หมุนเวียน bentonite เหลวระหว่าง excavated shaft. ถึงผสม bentonite และเครื่องแยกทราย เพื่อรักษาคุณสมบัติและความหนาแน่นที่ถูกต้องของ bentonite เหลว 3.4 หลังจากเจาะถึงชั้นฐานราก และได้รับการยืนยันจากที่ปรึกษาที่คุมงานแล้ว จะได้หย่อนตะแกรงเหล็กลงไปในหลุม และยึดจับเพื่อให้ได้ตำแหน่งและระดับที่ถูกต้อง 3.5 หย่อนท่อลงไปใน bentonite เหลวที่ในหลุมจนเกือบถึงระดับกันหลุม เพื่อลดระยะ free fall ของคอนกรีต เมื่อเทคอนกรีตจากระดับพื้นดินผ่านทางท่อ 3.6 คอนกรีตผสมเสร็จจะได้ขนส่งเข้าไปยังหน้างาน และทำการทดสอบคุณสมบัติของคอนกรีตเพื่อประกันว่าคอนกรีตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามที่กำหนดเท่านั้นที่จะนำมาใช้ 3.7 เทคอนกรีตลงไปจนถึงระดับที่กำหนด และหยุด จากนั้นทำการดึงท่อขึ้นมาช้าๆ อย่างระมัดระวังเพื่อป้องกัน void เกิดขึ้นในคอนกรีต 3.8 Bentonite เหลวที่ถูกแทนที่ด้วยคอนกรีตจะถูกนำกลับมาแยกทราย สำหรับไว้ใช้ในครั้งต่อไป 3.9 หลุมเสาเข็มที่เทคอนกรีตแล้ว จะได้ทำการถมดินกลับเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558
26/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลีน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		4. การก่อสร้างฐานรากจะต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้ 4.1 ทำการเปิดหน้าดิน ตามแนวเอียงเป็นชั้น จนถึงระดับฐานราก 4.2 เมื่อขุดดินถึงระดับที่ต้องการ ทำการตัดปลายเสาเข็มที่ยาวเกินต้องการออกอย่างระมัดระวัง ทำการปรับระดับดินกันบ่อ จากนั้นเทคอนกรีตหยาบเพื่อใช้เป็น แบบสำหรับงานเหล็ก และงานฐานรากอาคาร 4.3 ฐานรากของอาคารมีความหนาและการเทคอนกรีต จึงต้องแบ่งการเทคอนกรีตออกเป็นชั้น โดยจำนวนครั้งของการเทคอนกรีตในแต่ละชั้นขึ้นอยู่กับสภาพของดิน และปริมาณของคอนกรีตที่จะสามารถเทได้แต่ละครั้ง 4.4 การเทคอนกรีตมากกว่า 1 ครั้ง จะเกิดรอยต่อขึ้นและต้องมีการดูแลก่อนที่จะมีการเทคอนกรีตในครั้งต่อไป 4.5 ตรวจสอบคุณสมบัติของคอนกรีตของฐานราก เพื่อป้องกันไม่ให้คุณสมบัติสูงเกินไปขนาด และไม่ให้กระบวนการเสียน้ำ (Dehydration Process) เกิดขึ้นก่อนเวลาระหว่างการบ่มคอนกรีต ดังนั้นส่วนผสมของคอนกรีตจะมีการออกแบบให้ได้ส่วนผสมที่เหมาะสม และในบางกรณีจะมีการเติมน้ำแข็ง 4.6 สิ่งของต่างๆ เช่น ท่อระบาย คานหรือโครงเหล็ก หลุมหรือบ่อ จะต้องจัดทำ / จัดใส่ตรงตำแหน่งที่ต้องการ ระหว่างการก่อสร้างฐานราก 4.7 บ่มคอนกรีตฐานราก 4.8 ตรวจสอบผิวคอนกรีตด้วยตาเปล่า เพื่อหารอยแตกร้าวที่อาจเกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการบ่มคอนกรีต หากพบรอยแตกจะต้องรายงานไปยังผู้ออกแบบเพื่อคำแนะนำต่อไป 5. ขั้นตอนการดำเนินการรื้อถอน Sheet Pile จะต้องปฏิบัติตามหลักการดังนี้	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอส เอ็ม ซีอี พี จำกัด
บริษัท เอส เอ็ม ซีอี พี จำกัด

พฤศจิกายน 2558
27/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		5.1 ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะทำการถอน Sheet Pile 5.2 เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มทำการถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ทำการ Grouting Cement - Bentonite ไปตามท่อ GROUT hose อย่างต่อเนื่องจนถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile 5.3 ทำการถอน Sheet Pile และ Grouting Cement - Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Terminate Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป 6. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 8. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 9. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 10. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 11. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 12. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอน	

ลงชื่อ นายเจตธาดา อัครชาตกุล
(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558
28/88

ลงชื่อ นายอมสิน อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		ปลูกหลักเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 13. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 14. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 15. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง 16. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับ ความเสียหายตามความเหมาะสม 17. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 18. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 19. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
29/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		<u>การระบายน้ำ</u> 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน หอ้งน้ำ หอ้งส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <u>การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> 1. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นทะเล และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่ทำให้เกิดโรค 3. ซ่อมแซมและอุดรูรั่วผนังอาคารหรือที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 4. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน โดยเฉพาะใน	

ลงชื่อ ปัทม อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)


กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
30/88

ลงชื่อ อมลีน อภิจิต
(นายอมลีน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		ท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 5. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนี ออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง โดยเปิดเส้นทางเฉพาะที่ต้องการให้หนูเข้าเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 7. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด 8. เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่เสมอ 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน	

ลงชื่อ พ.พ.ม. อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558

31/88

ลงชื่อ อ.อ.ล. อ.อ.ล. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลัน อภิจิตต์) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		- กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สุบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 12. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 13. ตี๋มและใช้น้ำที่สะอาด 14. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ-ห้องส้วม 15. ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี้ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด ควรเลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่เท่านั้น 16. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 17. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 18. กำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม 19. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน 20. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง	

ลงชื่อ นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (จำกัด) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
32/88

ลงชื่อ นายอมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		- ปลูกสิ่งปลูกภายในถึงเกราะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <u>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> 1. จัดที่พักอาศัยที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง ตีฆ้อง หรือเสพสารเสพติดทุกชนิด - ห้ามพบบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - กำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ฝ่าฝืน 3. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกทุกตามพิกัดของกรรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม	

ลงชื่อ นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

(บริษัท เอสอีซี คอร์ปอเรชั่น (จำกัด) จำกัด)

พฤศจิกายน 2558

33/88

ลงชื่อ นายอมสิน อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		- จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนกในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ - จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน - จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ - จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้จอดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ - ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น - จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

34/88

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		14. จัดทำแผนตายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคานงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. ฝักระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการชนสิ่งก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน	

ลงชื่อ

ปัทม อดิชาติกุล
(นายเจตตราดา อดิชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

(บริษัท เอนไว เอกซ์เพิรท์ จำกัด)

พฤศจิกายน 2558

35/88

ลงชื่อ

ออมสิน อภิชาติกุล

(นายอมสิน อภิชาติกุล)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอกซ์เพิรท์ จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		ของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้คนผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกราย จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป ความหนาแน่นของประชากร 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวหรือของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะน้ำดื่ม จาน ชาม หรือช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรคหรือเป็นพาหะ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
36/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการจัดการน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอตลอดจนรณรงค์ให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. ห้ามนำสัตว์ปิกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปิก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่ามีสัตว์ปิกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปิกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับหรือสัมผัสสัตว์ปิก 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้น้ำกากอนามยอยู่เสมอ	

ลงชื่อ ปัทมา อัครชาติกุล * กรรมการผู้จัดการ
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
37/88

ลงชื่อ อมสิน อภิจิต * ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่างมาเป็นโรงแรม ซึ่งได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย สถานประกอบการ โรงแรม มีลักษณะการดำเนินการเพื่อการพักอาศัย ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นชะ้ะ ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน ต้นมะม่วง ต้นทุกระจง ต้นประดู่ ต้นตีนเป็ด ปาล์ม ไทรเกาหลี ซากุระเกียน หมากผู้หมากเมีย เพชรชมพู หมากแดงกอ คริสติน่า และหญ้านวลน้อย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 63.86 และจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบ รวมถึงพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว
1.2 การชะล้างพังทลายของดินและการเกิดดินถล่ม	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินในระยะนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ อันก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน ทางเดิน รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ไว้อย่างสวยงาม จะก่อให้เกิดร่มเงา ความ		

ลงชื่อ อดิศักดิ์ อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
38/88

ลงชื่อ อดิศักดิ์ อัครชาติกุล ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดินและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ร่มริน ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินจะไม่เกิดขึ้น		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ทำให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบของสึนามิ แต่อย่างไร	1. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 2. จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว/สึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนี้ - ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว 1) มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก และให้ทุกคนทราบว่าจะวางอยู่ส่วนไหนของห้องพัก 2) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถูทราย เป็นต้น 4) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า 5) อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นบนหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ 6) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้น 7) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากกัน เพื่อมารวมตัวกันอีกครั้งในภายหลัง - ระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว 1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีอพยพภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในโครงการ

ลงชื่อ ปัทม อดิชาตกุล
(นายเจตธาดา อดิชาตกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
39/88

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	ก็ตามสึนามิเมื่อปี พ.ศ.2546 นั้น พบว่า ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่โครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเนินเขาอยู่ห่างจากชายหาดป่าตองประมาณ 260.0 เมตร และอยู่สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง 39-58 เมตร ซึ่งหากเกิดสึนามิผู้ที่อยู่ในโครงการสามารถขึ้นมายู่บริเวณพื้นที่ที่สูงที่สุดของโครงการได้อย่างสะดวก และปลอดภัย และจากการตรวจสอบ พบว่าในพื้นที่ป่าตองกรมอุตุนิยมวิทยาได้ติดตั้งเครื่องเรดาร์ตรวจวัดคลื่นในทะเล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเตือนภัยสึนามิ ที่บริเวณปลายแหลมคอไสรอด หาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเครื่องเรดาร์ตรวจวัดคลื่นในท้องทะเลดังกล่าวจะทำหน้าที่ตรวจจับคลื่นในทะเล ที่อาจก่อตัวเป็นคลื่นยักษ์สึนามิเข้าฝั่งได้ โดยจะตรวจวัดขนาด ความเร็ว และทิศทางของคลื่น สามารถตรวจวัดคลื่นในทะเลได้ครอบคลุมท้องทะเลอันดามัน ระยะทางไกลไปถึงหมู่เกาะอันดามันและ นิโคบาร์ ประเทศอินเดียที่ห่างออกไปประมาณ 600 กิโลเมตรจากหาดหาดป่าตอง เมื่อเครื่องเรดาร์ตรวจวัดคลื่นได้ก็จะส่งข้อมูลไปยังศูนย์ข้อมูลข่าวสารเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองป่าตองกำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้ใช้บริการอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดจนร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	2) ถ้าอยู่ภายในห้องพักให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู ระเบียง หน้าต่าง 3) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติและรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับ 4) ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งห้อยแขวนต่างๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือ ที่โล่งแจ้ง 5) อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทีก่อให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น - หลังการเกิดแผ่นดินไหว 1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน 2) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้ 3) ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ 4) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตู หน้าต่างทุกบาน 5) ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง 6) เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ 7) สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ 8) หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง	
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการที่สำคัญส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของการจราจรภายในโครงการ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งจากการประเมินผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนออกไซด์ พบว่า มีค่า	1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็น การช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุด

ลงชื่อ.....
(นายเจตราดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

40/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เท่ากับ 0.000004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.0025มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งถือว่ายังมีค่าต่ำมากและถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของการก่อสร้างโครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ที่เกิดขึ้น พบว่ามีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ ซึ่งจากการประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ มีรถยนต์ในโครงการ จำนวน 12 คัน มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการ 2.11 mol/วัน โดยอัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ยืนต้นและไม่ประดับ ได้แก่ ต้นชะ้ะ ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน ต้นมะม่วง ต้นทุกระจง ต้นประดู่ ต้นตีนเป็ด ปาล์ม ไทรเกาหลี ชาฮกเกี้ยน หมากผู้หมากเมีย เพชรชมพู หมากแดงกอ คริสติน่า และหญ้านวลน้อย รวม 226.92 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.11 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที - จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	- ต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพและให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือภายใน

ลงชื่อ

นายเจตราดา อัครชาติกุล
(นายเจตราดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ

นายอมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)			พื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง คือสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
1.5 เสียง	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งมีกิจกรรมหลักเป็นการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอันเป็นการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด โดยในช่วงเปิดดำเนินการเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่มีความดังไม่มาก เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับรถยนต์ที่วิ่งในโครงการจะใช้ความเร็วต่ำ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คาดว่า	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. ก่อรั้วทึบความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

42/88

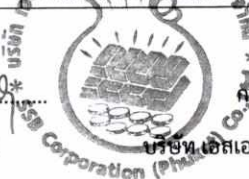
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง (ต่อ)	ระดับเสียงจะอยู่ที่ประมาณ 50 - 60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากจะมีค่าน้อยกว่า 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงเฉลี่ยในชุมชนที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ โครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 6. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียงและเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถเพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 8. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รัศมี 1.0 กิโลเมตร เป็นการพัฒพื้นที่เป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพบไม้ยืนต้นและพืชขึ้นปกคลุมทั่วพื้นที่แต่ไม่หนาแน่นมาก ได้แก่ ต้นปาล์ม ต้นชะเอม ต้นมะพร้าว ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน ต้นมะม่วง ต้นยางพารา ต้นทุเรียน ต้นกระถิน ต้นกล้วย ต้นบอน เตาร้าง ต้นกะพ้อ ถั่วผี เตยหนาม เฟิร์นใบมะขาม ต้นกะทกรก กล้วยาเสื่อ ไมยราบ กล้วยาคา กล้วยาฉนวนน้อย เป็นต้น สัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกเอี้ยง นกกระจอก นกกระจิบ มดแดง จักจั่น ผีเสื้อ มดดำ แมลงภู่ หอยทาก กิ้งก่า คางคก กระสุนพระอินทร์ กิ้งกือกระบอก เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง 2. จัดให้มีการอนุรักษ์พันธุ์ไม้เดิมในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ได้แก่ ต้นปาล์ม ต้นยางพารา ต้นยอ ต้นมะปริง ต้นขนุน และต้นมะม่วง โดยต้นไม้เดิมบางต้นที่อยู่ตำแหน่งเดียวกันกับพื้นที่ที่จะมีการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะดำเนินการขุดล้อมและย้ายไปปลูกในพื้นที่จัดสวนของโครงการ และต้นไม้ที่คงตำแหน่งเดิมจะทำการตัดแต่งกิ่งให้สวยงามไม่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างอาคาร และทำรั้วชั่วคราวล้อมรอบต้นไม้ เพื่อให้รถบรรทุกสามารถเข้า-ออกได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ โครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

43/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษาหรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเท่านั้น ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารโรงแรม ซึ่งอาคารของโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล 260.0 เมตร จึงสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 6 บริเวณที่ 6 หมายถึง พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเกิน		

ลงชื่อ

กมล อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

44/88

ลงชื่อ

ออมสิน อภิจิตต์

(นายอมสิน อภิจิตต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	กว่า 40 เมตร ขึ้นไป ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 8 เมตร เว้นแต่โครงสร้างที่จำเป็นของกิจการสาธารณูปโภคของรัฐ หรือกิจการสาธารณูปโภคที่ได้รับสัมปทานจากรัฐ ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าความสูงของพื้นที่เป็นปัจจัยสำคัญทางวิศวกรรมที่มีผลต่อการผลิตหรือดำเนินการ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 14 คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรี สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงอยู่ในช่วง 3.85 - 7.95 เมตร (วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) และมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 63.86 ดังนั้น จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร โรงแรม และที่พื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการโครงการมีความต้องการน้ำใช้ ประมาณ 59.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปามิเตอร์วัดน้ำผ่านท่อรับน้ำขนาด Ø 2 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ถัง ถึงถังละ 100 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคารVILLA และอาคารต้อนรับ ผ่านระบบท่อน้ำใช้ขนาด 2 นิ้ว และสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำขึ้นหลังคาของอาคาร A1 อาคาร A2 อาคารละ 3 ถัง และอาคาร B จำนวน 2 ถัง ถึงถังละ 10 ลูกบาศก์	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 180.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 3 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ท่อก้นน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. กรณีที่ใช้น้ำประปา โครงการต้องกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำเข้าถัง	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ล้างถังน้ำสำรองทุก 6 เดือน(ก่อนพุดจิกวน

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสซี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
45/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	เมตร รวมปริมาตรมีความจุ 80.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วจ่ายน้ำไปส่วนต่างๆ ของอาคาร ผ่านระบบท่อน้ำใช้ขนาด Ø 2 นิ้ว ทั้งนี้ปริมาตรของถังเก็บน้ำภายในโครงการทั้งหมด 180.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 3 วัน จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ	เก็บน้ำ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ไม่ปล่อยน้ำเข้าโครงการในเวลา 6.30 น. - 8.30 น. (ช่วงเช้า) และเวลา 17.00 - 20.00 น. (ช่วงเย็น) เพื่อไม่ให้เกิดการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ และใช้น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง กรณีน้ำประปาไม่เพียงพอ 6. กรณีในอนาคต น้ำใช้ของโครงการไม่เพียงพอ ให้โครงการดำเนินการสำรวจแหล่งน้ำบาดาล ในพื้นที่โครงการ และดำเนินการขุดเจาะน้ำบาดาล และขออนุญาตใช้เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยการดำเนินการดังกล่าวจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 7. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้ดิน 2-3 ครั้ง/ปีหรือเมื่อพบว่ามีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร โดยดูแลทำความสะอาดดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดินให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูดน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของเทศบาลเมืองป่าตองไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาด - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดทางน้ำไม่รั่วซึม	และภายหลังเมษายน) โดยมีวิธีการดังนี้ • ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้น วันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
46/88

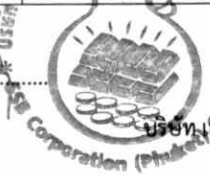
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นลาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ - ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปจนถึงถังเก็บน้ำ - เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่าการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ - ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาให้ผู้ที่พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 47.02 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 7 ชุด ดังนี้ - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) และ อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process. A/S) ปริมาณรองรับน้ำเสีย 50.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณด้านหน้าอาคาร	- การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 3 ชุด ดังนี้ - อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 1) อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร A 2) และ อาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process. A/S) ปริมาณรองรับน้ำเสีย 50.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) มีปริมาณรองรับน้ำเสีย 50	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

47/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ห้องพัก 3 ชั้น (อาคาร B) มีปริมาณรองรับน้ำเสีย 50 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องส้วม และห้องน้ำ ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 43.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่ออกจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังบำบัดไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร - อาคารห้องพักชั้นเดียว (VILLA 1- VILLA5) และอาคารต้อนรับติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบติดกับที่ (On-Site) ซึ่งจัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะและระบบสัสมัผสมเติมอากาศ มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้ง 1 ชุด/อาคาร จำนวน 6 ชุด โดยจะติดตั้งบริเวณด้านทิศตะวันออกของแต่ละอาคาร มีปริมาณรองรับน้ำเสีย 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องส้วม และห้องน้ำ ของอาคาร ซึ่งอาคารห้องพักชั้นเดียว (อาคารVILLA 1- 5) มีปริมาณน้ำเสียอาคารละ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารต้อนรับมีปริมาณน้ำเสีย 0.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นใน อาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.	ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องส้วม และห้องน้ำ ของอาคาร ซึ่งเกิดขึ้น 43.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร - อาคารห้องพักชั้นเดียว (VILLA 1- VILLA5) และอาคารต้อนรับติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบติดกับที่ (On-Site) ซึ่งจัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะและระบบสัสมัผสมเติมอากาศ มีปริมาตรรองรับน้ำเสีย 1.00 ลูกบาศก์เมตร ติดตั้ง 1 ชุด/อาคาร จำนวน 6 ชุด โดยจะติดตั้งบริเวณด้านทิศตะวันออกของแต่ละอาคาร มีปริมาณรองรับน้ำเสีย 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากการชักล้าง ห้องส้วม และห้องน้ำ ของอาคาร ซึ่งอาคารห้องพักชั้นเดียว (อาคารVILLA 1- 5) มีปริมาณน้ำเสียอาคารละ 0.75 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารต้อนรับมีปริมาณน้ำเสีย 0.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่ระบายออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั้ม	- TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียออกกระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
48/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	2522 สำหรับ อาคารประเภท ข (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นใน อาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมไปยังถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร 1 ถัง เพื่อรดน้ำต้นไม้ โดยจะไม่ระบายออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 5. ตะกอนในถังตกตะกอน ให้โครงการติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองปาดอง มาดูดไปกำจัดอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 7. ให้เจ้าของโครงการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามแบบ ทส.2	
3.4 การระบายน้ำ	<u>ระบบระบายน้ำฝน</u> การระบายน้ำฝนในโครงการแบ่งได้เป็นระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ลงสู่บ่อพักน้ำรอบๆ อาคาร นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำฝนจากกระเบื้องต่างๆ ภายในอาคารลงมายังท่อระบายน้ำ ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อพักน้ำ ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการน้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อระบายน้ำ แล้วไหลลงสู่บ่อพักน้ำขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป	1. จัดให้มีบ่อพักน้ำฝนขนาด 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ 2. ดูแลรักษากระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อพักน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อพักน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อท่อมมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดและแมลงสาบในบ่อพักน้ำเป็นประจำเสมอ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558

บริษัท เอลเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

49/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอสมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ (ต่อ)	<u>การป้องกันน้ำท่วม</u> สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เดิมเป็นพื้นที่กร้าง มีต้นไม้ และพืชพรรณปกคลุม เมื่อมีการพัฒนาเป็นโครงการ พื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่โรงแรม 1-3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.0495 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.0765 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 42.79 ลูกบาศก์เมตร (เวลาที่พิจารณาฝนตก 180 นาที) โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกักเก็บ 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ โดยน้ำฝนส่วนที่เกินกว่านี้ โครงการจะปล่อยให้ไหลลงถนนฝนตก โดยใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด $\varnothing$ 6 นิ้ว ระดับความลาดเอียง 1 : 200 เหนือระดับเก็บกัก เพื่อให้มีอัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออก โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำไม่เกิน 0.0765 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะ ดังนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง		
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณขยะสูงสุดเกิดขึ้น 0.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารของโครงการแต่ละอาคาร จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจำชั้นของแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพักตั้งบริเวณโถงบันไดหนีไฟของอาคาร ส่วนอาคารต้อนรับ ตั้งบริเวณโถงหน้าห้องน้ำ โดยจัดให้มีถุงดำรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีแดงรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” ทั้งนี้ในแต่ละวันจะมีพนักงานคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแต่ละอาคาร นำมาคัดแยกขยะแต่ละประเภท เช่น ขยะเปียก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็น	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจำชั้นของแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพักตั้งบริเวณโถงบันไดหนีไฟของอาคาร ส่วนอาคารต้อนรับ อาคารร้านอาหาร และอาคารห้องประชุม ตั้งบริเวณโถงหน้าห้องน้ำ โดยจัดให้มีถุงดำรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีแดงรองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 3. จัดให้มีที่พักขยะรวมของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณี

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

50/88

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)	ต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปยังที่พักขยะรวมของโครงการเพื่อการเก็บขนต่อไป ทั้งนี้โครงการได้ประสานให้เทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัดทุกวัน และหากว่าเทศบาลเมืองปาดอง ไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น ที่พักขยะรวมของโครงการ จัดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ดังนี้ - ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 5.87 วัน - ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ทั้งนี้ โครงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะอันตรายได้นานประมาณ 10.0 วัน สำหรับขยะแห้งจะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น ซึ่งสามารถพักมูลฝอยแห้งได้นาน 19.29 วัน (คิดพื้นที่เหลือจากการวางถังมูลฝอยอันตราย สำหรับขยะแห้ง 1.0 ตารางเมตร) - ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาด 0.9 x 1.5x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 6.43 วัน โครงการได้ออกแบบที่พักขยะรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนของการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้า	ทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล รองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้สะดวก 4. ถังขยะภายในโครงการจะต้องจัดให้มีถังดักไขมันภายในถังทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะอาดในการเก็บขน 5. ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ มีประตูปิดมิดชิดและให้มีการต่อท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากเทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขนไปกำจัดแล้ว 6. เลือกใช้ถังขยะที่ทำจากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด 7. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 8. โครงการได้ประสานให้เทศบาลเมืองปาดอง เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่ให้เกิดปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 9. โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557	ชำระค่าดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

ลงชื่อ

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

51/88

ลงชื่อ

(นายอมสิน อภิชาติ)

(นายอมสิน อภิชาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง (ต่อ)	ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงบ่อซึม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย น้ำชะขยะ และกลิ่นเหม็น ต่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 353,000 VA ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ขนาด 400 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	1. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 5. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อน	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

52/88

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<u>ความสามารถในการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u> พื้นที่โครงการอยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตองโดยปัจจุบันเทศบาลเมืองป่าตอง มีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง อัตรากำลัง รวม 70 คน ทั้งนี้ ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตองถึงโครงการประมาณ 3.30 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 5 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) นอกจากนี้หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยงานดับเพลิงของตำบลกมลา ซึ่งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 6.90 กิโลเมตร เป็นต้น		
3.8 การระบายอากาศ	<u>ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</u> ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน ประกอบด้วยชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ ซึ่งมีขนาดความเย็นรวม 960,000 BTU/ชั่วโมง ระบบระบายอากาศจัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 960,000 BTU อัตราการระบายความร้อนจากการใช้เครื่องปรับอากาศจะมีค่าอยู่ในช่วง 44.0 ถึง 88.0 ตันความเย็น ประมาณ 28.98 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.25 องศาเซลเซียส ซึ่งเพิ่มขึ้น 0.27 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.25 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของ		

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

54/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	บรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ สรุปได้ว่า ต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการขนาด 469.15 ตารางเมตรสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 2,345,600 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 241,920 กิโลแคลอรี ได้ทั้งหมด		
3.9 การบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง	<u>การบดบังทิศทางลม</u> การศึกษาการบดบังทิศทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดท่าอากาศยานนานาชาติของกรมอุตุนิยมวิทยา โดยสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2525 - 2554 ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต และแสดงภาพจำลองการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ พบว่า ในเดือนมกราคม - เดือนเมษายน เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก และในช่วงเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อาคารของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงเนื่องจาก พื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นที่ว่างและมีถนนสาธารณะกั้นระหว่างพื้นที่โครงการและชุมชน <u>การบดบังแสง</u> จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังถนนหมื่นเงิน ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เท่านั้น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องของการบดบังแสงและทิศทางลม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	1. ออกแบบอาคารให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตามแบบที่กำหนดไว้ จะทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารของโครงการได้ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าวตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3.10 การจราจร	รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนทวิวงศ์ ซึ่งทำให้ปริมาณรถจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ ภาพการจราจรในปัจจุบันถนนทวิวงศ์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า และทิศทางรถออก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

55/88

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การจราจร(ต่อ)	0.30 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนหินเงินมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.235 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้สัญจรไปมา 3. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออก ได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 6. ห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของคนขับรถ 7. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการก่อนถึงโครงการในระยะ 100.00 เมตร เพื่อความปลอดภัยในการชะลอรถก่อนเข้าโครงการ โดยต้องขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำสัญลักษณ์เตือนก่อนถึงโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักบริเวณตำบลป่าตองโดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 154 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย ประมาณ 30 คน ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้นอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด และนอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24	1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้อง	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสพี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
56/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิชาติ) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคารโดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ลานจอดรถ และโถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ <u>ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ</u> ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 7 สระ อยู่บริเวณหน้าอาคาร A1 1 สระ หน้าอาคาร A2 1 สระ และหน้าอาคาร วิลล่า อาคารละ 1 สระ มีความลึก 1.20 เมตร ที่ระดับความลึกดังกล่าวมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการดูแลและจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องจัดจ้างบริษัทที่ให้บริการด้านการตรวจสอบระบบสระน้ำเข้ามาดูแลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	วงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ 4. จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต <u>การจัดการสระว่ายน้ำ</u> <u>มาตรการความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ</u> 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ 3. ผูกอบรมอาสาสมัครผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำเป็นและว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสระว่ายน้ำ ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสระว่ายน้ำ และการส่งต่อผู้ประสบภัยการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการผายปอดและนวดหัวใจ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ</u> 1. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 2. กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ (1.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (1.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (1.3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตรน้ำหนัก	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

57/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		เป็นอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ (1.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (1.5) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระ ว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 4. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการป้องกันการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ 1. จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นพื้นหินล้าง 2. บริเวณระเบียงสระว่ายน้ำหากเป็นพื้นไม้ให้ทาเคลือบด้วยน้ำยากันลื่น และมีการเช็ดถูทำความสะอาดพื้นเป็นประจำทุกวัน 3. จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำ หรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ 4. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1. ปริมาณคลอรีนในน้ำ ต้องมีปริมาณของคลอรีนตกค้างในน้ำมากเกินไปที่จะทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำได้โดยสมบูรณ์ ถ้าใช้คลอรีนในรูป Calcium hypochloride ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำไม่ควรจะน้อยกว่า 0.4 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ถ้าเป็นการใช้คลอรีนในรูปของสาร Chloramines ควรจะมี Combined chlorine ตกค้างในน้ำควรอยู่ระหว่าง 0.7-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร การเติมคลอรีนลงในน้ำของสระน้ำให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างมากเกินไปกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จะให้ผลดีด้านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีปะปนอยู่ในน้ำให้หมดไปได้ดี แต่ปริมาณของคลอรีนตกค้างที่มากเกินไปกว่า 1.0	

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

พฤศจิกายน 2558

58/88

ลงชื่อ.....

๐๐๒๕๐ ๐๖/๑๒

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

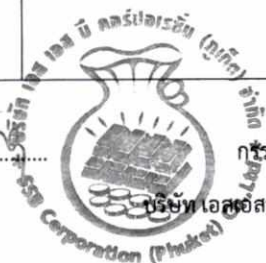


ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มิลลิกรัม/ลิตร จะทำให้ผู้ใช้สระรู้สึกแสบตา และอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อตาของผู้ใช้สระได้ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานให้มีคลอรีนอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) น้ำในสระน้ำไม่ควรมีสภาวะเป็นกรด คือมีค่า pH ต่ำกว่า 7.0 ให้มีสภาวะเป็นด่างบ้างเล็กน้อย เช่น pH = 8.5 จะช่วยให้คลอรีนออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคในน้ำได้ดียิ่งขึ้น การปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในสระโดยการเติมสารส้มเพื่อให้ตกตะกอน จะทำให้น้ำมี pH ลดลง ดังนั้นก่อนจะเติมคลอรีนควรปรับ pH ของน้ำให้สูงขึ้นเป็น 8.5 ก่อน ก็จะช่วยทำให้คลอรีนที่เติมลงไปใต้น้ำออกฤทธิ์ทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย 3. ความใส (Clearness) ความใสของน้ำสามารถวัดได้โดยการใช้น้ำมันกลมนวดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว แบ่งพื้นที่ของแผ่นโลหะกลมออกเป็น 4 ส่วน ทาสีขาว-ดำสลับกัน เมื่อนำแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวนี้ไปวางไว้ที่ก้นสระส่วนที่ลึกที่สุด สามารถมองเห็นจากขอบสระห่างจากจุดที่วางแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในระยะ 9.00 เมตร (10 หลา) จึงจะถือว่าน้ำในสระน้ำนั้นมีความใสได้มาตรฐาน 4. อุณหภูมิของน้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือ ต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศประมาณ 5 องศาฟาเรนไฮต์ 5. คุณภาพแบคทีเรียของน้ำในสระ (Bacteriological Quality) ตรวจสอบในห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ควรจะเก็บในขณะที่สระน้ำมีคนใช้มากที่สุด และเก็บตามจุดต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างโดยจะต้องมีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 MPN/มิลลิเมตร และต้องไม่มีแบคทีเรียอีโคไล (E. coli) มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสอีซี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
59/88

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิชาติ) บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค ต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ต้องมีรางระบายน้ำฝน มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 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 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสอีเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

60/88

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2.6 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.7 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.8 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 2.9 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 2.10 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมน้ำคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2.11 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.12 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการ ไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

61/88

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 3.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm 3.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 3.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 3.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 3.7) คลอไรด์ (Chloride) 3.8) แอมโมเนีย (Ammonia) 3.9) ไนเตรท (Nitrate) 3.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 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 โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 4.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย 4.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	

ลงชื่อ

นายเจตธาดา อัครชาติกุล

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสพี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

62/88

ลงชื่อ

นายอมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENV-EXPERT CO., LTD.

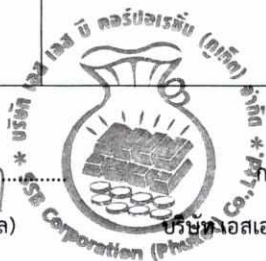
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 4.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 5) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 5.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ppm 5.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 5.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศ และอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 6) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 6.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 6.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 6.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 6.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 6.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ 6.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 6.7) จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	

ลงชื่อ

(ลายเซ็น)

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ธีเอสพี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

63/88

ลงชื่อ

(ลายเซ็น)

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสรวายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะที่ปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี	

ลงชื่อ.....

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

* กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

64/88

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล 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) ภายในห้องน้ำควรมิ่วสคูอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 2.1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 2.2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 2.3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 2.4) รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 3.1) ควรมีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท	

ลงชื่อ.....

นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

พฤศจิกายน 2558

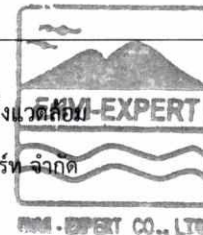
65/88

ลงชื่อ.....

นายอมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 3.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 3.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 3.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 3.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 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	

ลงชื่อ

นายเจตธาดา อัครชาติกุล

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

66/88

ลงชื่อ

นายอสมิน อภิจิต

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

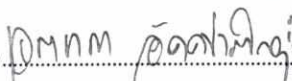
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		2.1) โคมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2.2) ท่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก 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 และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 9. เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	
4.3 ทัศนียภาพ	<u>ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ</u> รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1-3 ชั้น มีความ 5.3.85 -7.95 เมตร จำนวน 9 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ พื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่าง ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งประเภทไม้ประดับและไม้ยืนต้น ทำให้ทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการมีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็นและผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพเกิดขึ้นในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้ดอก และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ 2. ให้โครงการอนุรักษ์พันธุ์ไม้เดิมในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด 3. ดูแลและรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 4. สีของอาคารให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่น สีอิฐ สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและอาคารข้างเคียง	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

ลงชื่อ


(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

67/88

ลงชื่อ



(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 77 ห้องพัก บนเนื้อที่ทั้งหมด เนื้อที่ทั้งหมด 3-0-10.8 ไร่ หรือ 4,843.20 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น สูง 7.95 เมตร จำนวน 3 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว สูง 3.85-4.25 เมตร จำนวน 6 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 77 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 12 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 3,298.50 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 12 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลเมืองปาดอง รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า - ออกโครงการช่วงก่อสร้าง 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 200 เมตร มีดังนี้ คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 50 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 200 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 200 เมตรจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจ	<u>คุณภาพอากาศ</u> 1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที <u>คุณภาพเสียง</u> 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ตรวจสอบและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี

ลงชื่อ

(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสแอลบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

68/88

ลงชื่อ

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลป่าตอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 3,000 เมตร จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่างปี พ.ศ.2553 - ปี พ.ศ.2555 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบไหลเวียนเลือด โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ โรคระบบประสาท และโรคตา รวมส่วนประกอบของตา ตามลำดับ เมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมีได้เน้นขยับลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพ	- เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - ก่อสร้างรั้วความสูงไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยรอบโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที - จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย <u>การระบายน้ำ</u> - ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค - จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการเดือนละ 1 ครั้ง - ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง	

ลงชื่อ เจตธาดา อัครชาตกุล

(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)

กรรมการผู้จัดการ

พฤศจิกายน 2558

69/88

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร	<u>การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 7. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยื้อยั้งภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 11. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 12. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 13. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่ง	

ลงชื่อ

นายเจตธาดา อัครชาติกุล

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

พฤศจิกายน 2558

70/88

ลงชื่อ

นายอสมิน อภิชาติ

(นายอสมิน อภิชาติ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ (ต่อ)		อาหารและที่อยู่อาศัย 14. อุดรรั่วผนังที่พังกาอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู <u>ความหนาแน่นของประชากร</u> 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. เมื่อพบว่าสัตว์ปีกตายจำนวนมากอยู่บริเวณโครงการให้เจ้าของโครงการโทรศัพท์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ทราบโดยทันที 5. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักภายหลังจากที่ผู้เข้าพักแจ้งออก เช่น เปลี่ยนผ้าปูที่นอนใหม่ เช็ดทำความสะอาดตามจุดต่างๆภายในห้อง ล้างทำความสะอาดห้องน้ำ และเปิดหน้าต่างระบายอากาศ เป็นต้น ก่อนรับผู้เข้าพักใหม่ 7. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรคระบาด 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 9. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้เข้าพัก	

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
71/88

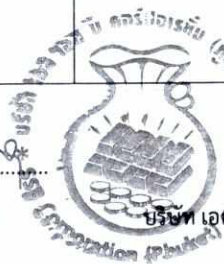
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการกัดดินถล่ม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
3. แผ่นดินไหว และสึนามิ	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลเมืองป่าตองกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM10, CO, HC, NO ₂ และ SO ₂	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ส่วน CO NOx SO ₂ และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ เจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
72/88

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรง ไพรวาท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีการร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
5. การบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
7. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ระบายน้ำและบ่อบำบัดภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
8. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำ	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ

(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

73/88

ลงชื่อ

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรง ไพรวเท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	โรคไข้เป็นทียู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าดังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ให้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่			ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
10. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาตกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
74/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรง ไพรวาท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	เตือนร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที			ปอเรชั่น (ภูเก็ต จำกัด)
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนียภาพได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ

อดิศักดิ์ อดิศักดิ์กุล
(นายเจตธาดา อดิศักดิ์กุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

75/88

ลงชื่อ

ออมสิน อภิจิตต์
(นายออมสิน อภิจิตต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรง ไพรวาท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว			
2. การเกิดแผ่นดินไหว และ สึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โรง การ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีภัยภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความ ปลอดภัยของพนักงานในโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่อพยพหนีภัยในพื้นที่ โครงการ - การซ้อมแผนอพยพหนีภัยของพนักงานใน โครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
3. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM ₁₀ - CO - HC - NO ₂ - SO ₂	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า- ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมี การชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแล รักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่ โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มี สภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการ พัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพ แวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญ กับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ บริเวณโดยรอบโครงการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายใน โครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ของพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะ ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
76/88

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรัง ไพรวาท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายนและหลังเมษายน)	
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
8. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงาม และปลุกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทำความสะอาดทุกปี - รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลุกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย ทุกวัน	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)

ลงชื่อ

นายเจตธาดา อัครชาติกุล
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558

77/88

ลงชื่อ

นายอสมิน อภิจิต
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

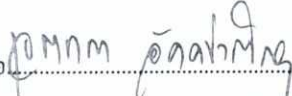


ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ไตรตรง ไพรเวท วิลล่า (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- 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	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
11. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
12. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด)
13. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มี การตักล้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. สำนักงานเทศบาลเมืองป่าตอง

ลงชื่อ 
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)



กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอสบี คอร์ปอเรชั่น (ภูเก็ต) จำกัด

พฤศจิกายน 2558
78/88

ลงชื่อ  ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด





SCALE 1 : 500

ลงชื่อ

544 EVERTS CO. LTD.



SHAM-SUPPLY CO., LTD.



SCALE 1 : 50

..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



NOTE:

These drawings are copyright. All rights reserved. No reproduction or use without the written permission of the Architect or Engineer.

ENVIRONMENTAL EXPERTS

The Architect or Engineer is not responsible for the accuracy or completeness of the information provided by the client.



รูปที่ 5 แสดงค่าชั้นความสูงบริเวณพื้นที่โครงการ

83/88

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

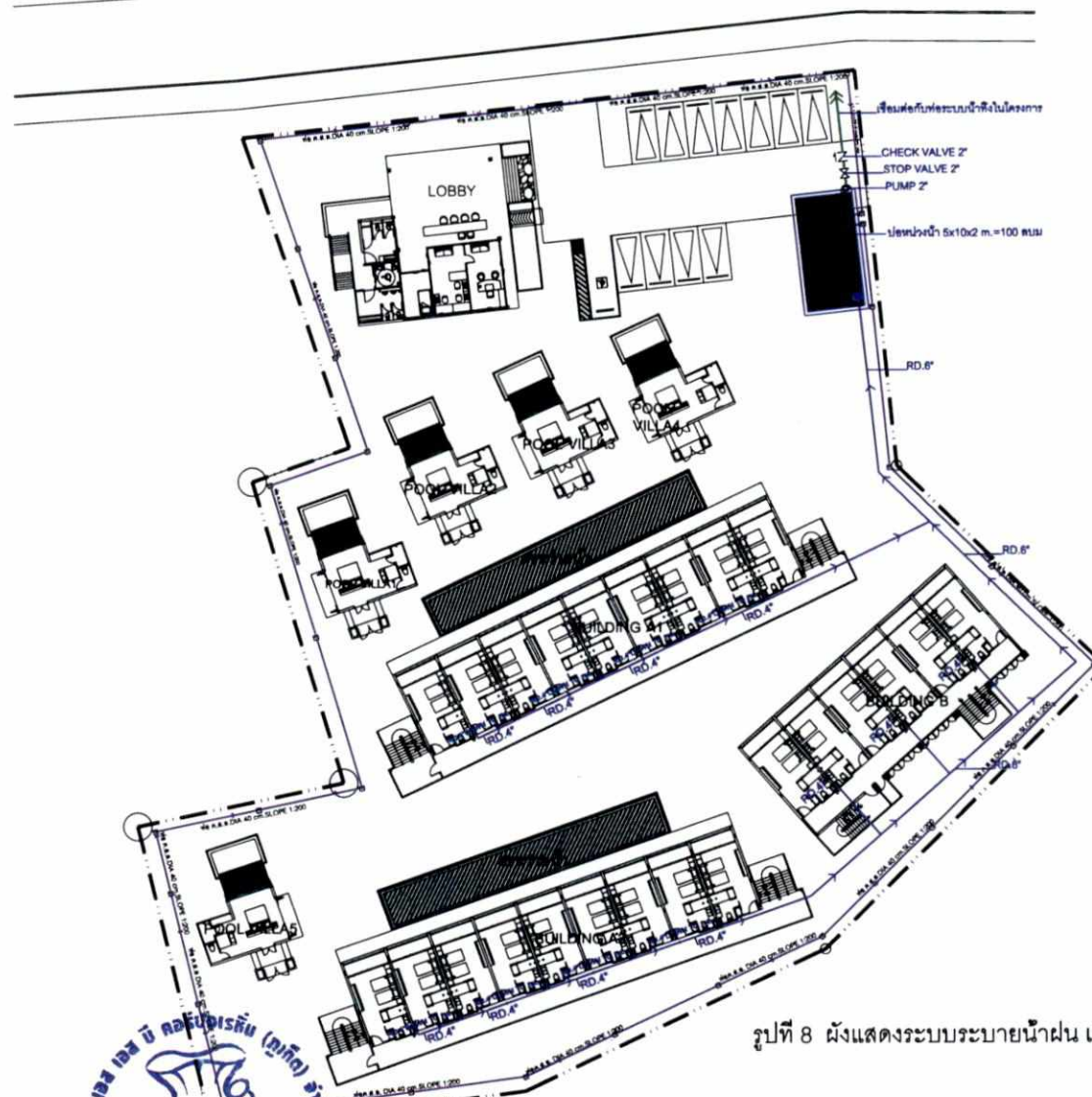
[illegible]





SCALE 1 1 50

[illegible]



รูปที่ 8 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝน และตำแหน่งบ่อน้ำของโครงการ

ลงชื่อ **ปัทม อดิชาติกุล**
(นายเจตธาดา อัครชาติกุล)

การบริการผู้จัดการ
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
Envi-Expert Corporation (Public Co., Ltd.)

พฤศจิกายน 2558
86/88

ลงชื่อ **อรรถสิทธิ์ อภิชาติ**
(นายอรรถสิทธิ์ อภิชาติ)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

PROJECT :	
โครงการ โครงสร้าง โพรเจกต์ วิลล่า	
ด้าน ปลูกสร้าง บ้านเดี่ยว	
จังหวัด กรุงเทพฯ	
OWNER :	
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท (ภูเก็ต) จำกัด	
ARCHITECT :	
คุณ ปรีชา ชลเจริญ ส.ศก.2418	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
คุณ กรีน วชิรภิน สย.6680	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
คุณ วิวัฒน์ สุวรรณโน ภพท.30472	
SANITARY ENGINEERS :	
DRAWING BY :	
DRAWING TITLE :	
SCALE :	
CHECKED :	DRAWING NO.
APPROVED :	
DATE :	
JOB NO. :	TOTAL
REVISION	NO./DATE
NOTE :	
These drawings are copyright. All contractors must check.	
All dimensions are in millimeters. Only square dimensions and gridlines are	
to be used for construction. All dimensions must be reported immediately to the	
designer for approval before proceeding.	
Envi-Expert Corporation (Public Co., Ltd.)	



ENVI-EXPERT CO., LTD.

