



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๙๓๕

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

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท
ของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๑๖๘๘ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท ของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ
มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท
ของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๕ ตำบลสาคร อำเภอดางู จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภท
โรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๘๓ ห้อง พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท ของบริษัท
แกรนด์ หลานหลวง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท แกรนด์
หลานหลวง จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข
ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ ฤทธิเดช

(นายสุวิทย์ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กติ ๒ กติ ๖๘๑๒-๖๘๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท
ของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท
ของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท ของ บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสาकु อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 2 อาคาร และมีความสูง 12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 183 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 14,441.60 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท ของ บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท เดือนกรกฎาคม 2561
(นายสรสฤษดิ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด หน้า 1/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท ENVI-EXPERT จำกัด

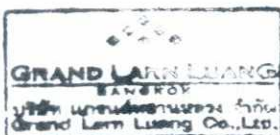
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มิใช่ การโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิ และหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือ โครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติ บุคคลผู้รับโอนสิทธิ และผู้มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงาน อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหา แนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท เดือนกรกฎาคม 2561
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด หน้า 2/222

000161 0172
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นเอ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u> 	กำหนดให้มีมาตรการ กำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากเจ้าของโครงการแล้ว กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของโครงการ โรงแรมแกรนด์ ไนยาง บีช รีสอร์ท และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1. เจ้าของโครงการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการ โรงแรม แกรนด์ ไนยาง บีช รีสอร์ท และกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด 3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ และกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน สามารถติดต่อผู้รับเหมาก่อสร้างหรือเจ้าของโครงการได้อย่างไร 4. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลคูเจ้าของครัวเรือนใกล้เคียงโครงการ เจ้าของโครงการ ผู้แทนบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

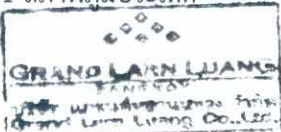
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 3/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการ 5. จัดให้คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ตรวจสอบอาคารข้างเคียงพร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานสภาพดั้งเดิมของอาคารครั้งที่ 1 ก่อนการก่อสร้าง ตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างส่วนฐานรากอาคาร ตรวจสอบและถ่ายภาพครั้งที่ 3 เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำสำเนาการตรวจสอบและภาพถ่ายมอบต่อเจ้าของอาคาร และเทศบาลตำบลกะรน เพื่อการรับทราบร่วมกัน ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องชดเชยความเสียหายทั้งหมดต่อเจ้าของอาคารที่ได้รับความเสียหาย ตามมูลค่าที่คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการพิจารณาให้ความเห็นชอบ	
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 	พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีโครงสร้างอาคารเดิม และมีไม้ยืนต้นและพืชชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณ เช่น ต้นไทร หมากแดง หมากเหลือง มะพร้าว เฟื่องฟ้า กระถิน กล้าย เข็ม ชะอม หญ้าคา สาบเสือ ขจรจบดอก	มาตรการระยะก่อสร้าง 1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน - ความคงทนแข็งแรงของรั้ว ที่บ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 4/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เหลือ ห้วยหัวหมู กระดุมใบ สวาน้อยปะแป้ง ห้วยดอกแดง บอน และคำสิง เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการของโครงการจะมีการปรับปรุงซ่อมแซม และรื้อถอนอาคารเดิมบางส่วน และก่อสร้างอาคารเพิ่มจำนวน 1 อาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารห้องพัก ซึ่งในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างฐานราก ระบบสาธารณูปโภคและถนนภายในโครงการเท่านั้น โดยจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเพียงเล็กน้อย ซึ่งถือได้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ (รูปที่ 1) การก่อสร้างอาคารของโครงการจะดำเนินการรื้อถอนและก่อสร้างอาคารไปพร้อมๆ กัน ดังนี้ 1) รื้อถอน และตัดแปลงอาคาร 1 บางส่วน เป็นอาคาร A และ B ของโครงการ 2) รื้อถอนอาคาร 2 บางส่วน เป็นอาคาร C ของโครงการ 3) รื้อถอนอาคาร 3 บางส่วน เป็นอาคาร D ของโครงการ 4) รื้อถอนอาคาร 4 บางส่วน เป็นอาคาร E ของโครงการ สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างจากการรื้อถอน เช่น อิฐ ปูน กระเบื้อง เหล็ก อลูมิเนียม และไม้ เป็นต้น โครงการจะทุบดให้ละเอียด บางส่วนจะบดย่อยและนำไปถมบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะต้องบดอัดให้แน่นและสม่ำเสมอส่วนที่เหลือจะขนย้ายไปยังพื้นที่	2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (รูปที่ 2) 3. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถ ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถและจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ 4. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 5. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน มาตรการรื้อถอนอาคาร 1. ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตราย และแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดง กระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มี	<u>วิธีการ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 5/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของผู้รับเหมาหรือพื้นที่ที่ต้องการปรับถมต่อไป สำหรับเศษเหล็ก กระเบื้อง อลูมิเนียม และแผ่นไม้ ที่มีสภาพดีจะนำมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้แก่ผู้ต้องการ โดยในการรื้อถอนอาคารดังกล่าว โครงการจะปฏิบัติตามขั้นตอนในการรื้อถอนอาคารอย่างปลอดภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ตลอดจนจัดทำรั้วชั่วคราวสูง 6 เมตร (รั้ว Metal Sheet สูง 3 เมตร และต่อผ้าใบสูง 3 เมตร) โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับบริเวณประตูทางเข้าโครงการจัดให้มีพลาสติกสูง 5 เมตร ปิดกันและเปิดเฉพาะเวลาที่มีรถเข้า-ออกเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานรากและงานโครงสร้างหลัก ต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้นผลกระทบด้านการรื้อถอนของอาคารจะอยู่ในระดับต่ำ	พนักงาน สำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย - ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความจำเป็นต้องกระทำในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ - ระหว่างการรื้อถอนจะต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำ ดักฝุ่นตลอดเวลา และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก - ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - การกำจัดซากอาคารที่เหลือจากการรื้อถอน ระหว่างการรื้อถอนอาคาร ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีคนงานคัดแยกวัสดุ	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 6/222

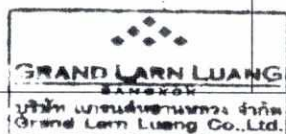
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้หรือสามารถจำหน่ายได้ออกจากเศษปูน ส่วนเศษปูน และอิฐจากตัวอาคารจะต้องทำการบดย่อยและนำไปถมบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะต้องบดอัดให้แน่นและสม่ำเสมอ 8. กรณีมีการขนย้ายเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปยังพื้นที่ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งบริเวณพื้นที่พักกองจะต้องปฏิบัติตามมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ 1) บริเวณพื้นที่ที่นำเศษวัสดุไปพักกอง ก่อนมีการพักกอง ผู้รับเหมาต้องกันรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร และต่อด้วยแสลนสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร รอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเศษดิน และฝุ่นละออง และต้องมีแสลนหรือผ้าใบปิดคลุมวัสดุไว้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย 2) จัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน หรือเศษวัสดุ ที่ตกหล่นบริเวณสถานที่พักกอง และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 7/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการเท่านั้น แต่ยังคงลักษณะภูมิประเทศเดิม เนื่องจากไม่มีการขุดปรับ หรือถมพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม โดยในช่วงปรับพื้นที่ ก่อสร้างฐาน และก่อสร้าง โครงการได้ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำและตะกอนดินจากพื้นที่กรณีที่ดินตก และได้จัดให้มีบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดิน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนให้ไหลออกสู่ภายนอกให้น้อยที่สุด รวมทั้งจัดให้มีรั้วชั่วคราวล้อมรอบพื้นที่อาคาร ซึ่งจะป้องกันการชะล้างของเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำฝนไหลลงสู่พื้นที่ก่อสร้างอีกด้วย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ชายหาด คาดว่าจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากชายหาดประมาณ 50 เมตร มีแนวถนนสาธารณะ และอาคารร้านค้าต่างๆ กันระหว่างพื้นที่โครงการ และชายหาด ประกอบกับการดำเนินการก่อสร้างอาคารจะเป็นการรื้อและดัดแปลงอาคารเดิม	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. เร่งทำระบบระบายน้ำไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่ โดยวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และตะกอนดินที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดิน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝน และดักตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 3. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 5. ดักตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดิน เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บ 6. เก็บกวาดดินทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน <u>วิธีการ</u> - จัดให้มีผู้รับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 8/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็มวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนอาคารที่ก่อสร้างใหม่จะอยู่สุดแนวเขตที่ดินซึ่งห่างจากชายหาดประมาณ 200 เมตร ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	7. จัดให้มีรางระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวก และเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งเป็นบ่อน้ำซึมดินภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 8. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 9. จัดให้มีระบบโครงสร้างป้องกันดินโดยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) ที่ได้รับการออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันดินพังทลายในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเป็นต้น 10. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถออกสู่ภายนอกโครงการ 11. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 9/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับสำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณตำบลลาดู จังหวัดภูเก็ต ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในปี พ.ศ.2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ตำบลศรีสุนทร อำเภอลาดู จังหวัดภูเก็ต ที่ความลึก 10 กิโลเมตร วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 4.3 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2555 เวลา 16:44 น. ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยานั้น โดยจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของ	1. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างต้องดำเนินการตามหลักวิชาการที่ถูกต้องมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญ ความสามารถเฉพาะด้านนั้นๆ และออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบโครงสร้างอาคารอพยพในเขตเสี่ยงภัยสึนามิระดับปานกลาง (มยผ. 1312-51) การออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1302) เป็นต้น 3. การออกแบบอาคารก่อสร้างอาคารต้องออกแบบให้ที่สามารถรองรับการเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2551) 4. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 10/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่า ในพื้นที่ตำบลสาคร ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่าความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) จะเห็นได้ว่าการเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็กเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่โครงการได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงต้านแผ่นดินไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด <u>การเกิดสึนามิ</u> จากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิที่ผ่านมา ตำบลสาครถือว่าเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งจากข้อมูลแผนพัฒนาฉุกเฉินแก้ไขปัญหาสึนามิ (พ.ศ.2557) พื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านในยาง หมู่ที่ 2 บ้านตรอกม่วง หมู่ที่ 3 บ้านสาคร หมู่ที่ 4 บ้านในทอน และหมู่ที่ 5 บ้านบางมาเหล้า สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลสาคร หอเตือนภัยสึนามิที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณหน้าโรงเรียนวัดมงคลวราราม ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.10 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ส่วนสถานที่พักพิงชั่วคราวของหาดในยางที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดไว้ มีสถานที่อพยพที่ปลอดภัย คือ โรงเรียนบ้านสาคร ห่างจากพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เ็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

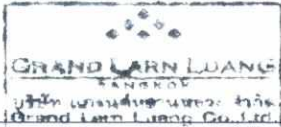
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 11/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 3.70 กิโลเมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลสาครกำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดจนร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ การออกแบบอาคารได้ถูกออกแบบให้ที่สามารถรองรับการเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2551)		
1.4 คุณภาพอากาศ 	บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยผลตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงรายละเอียดดังนี้ 1. <u>ช่วงรื้อถอน</u> การดำเนินการรื้อถอนและตัดแปลงอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 5 อาคาร ที่จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่	<u>มาตรการช่วงรื้อถอน</u> 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร เพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนนสาธารณะ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u> - ตรวจวัด TSP, PM-10 ทุกวันที่ทำฐานราก

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

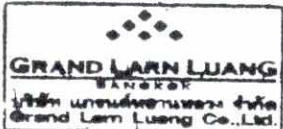
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 12/222

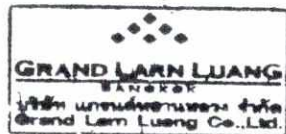
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การขนส่งเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการ ลักษณะ และขนาดของงานรื้อถอน รวมทั้งสภาพถนน อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น แสดงรายละเอียดดังนี้ มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมรื้อถอนอาคาร จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยใช้ Box Model พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.000745 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีค่าเท่ากับ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นโดยรวมเท่ากับ 0.029745 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน 	3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนอาคาร 4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ 5. จัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6. บริเวณทางเข้า-ออก ให้ปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่นตกค้างจนทำการรื้อถอนแล้วเสร็จ 7. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 8. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 9. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 10. โครงการต้องดำเนินการรื้อถอนภายในอาคารก่อนดำเนินการรื้อถอนผนังอาคาร เพื่อใช้ผนังอาคารให้เป็นประโยชน์ในการ	เสาะเข็ม และช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และ THC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย - TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detect on - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

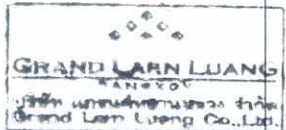
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 13/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(NO₂) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องยนต์ดีเซลและมี Emission Factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 1 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน) จำนวน 3 คัน รวมทั้งสิ้น 5 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 2 คัน และอาจจะมีการกระเบาะผู้มาควบคุมงาน 1 คัน รวม 3 คัน การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซมลพิษ ดังนี้	ป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายสู่ภายนอก มาตรการระยะก่อสร้าง มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียง ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ทำป้ายระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน ด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้างและระบุแนวทางแก้ไขสามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อวันและเวลาที่ร้องเรียนรวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว	- SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 14/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co.,Ltd.	ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	ค่าประเมินช่วงระยะ	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)	3. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ข้อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด จะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการ	
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง อาคาร						
	1. TSP	0.029	0.000745	0.029745	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.33		
	มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงาน องค์กรจักรกล						
	2. PM-10	0.015	0.001095	0.0161	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12		
	3. SO ₂	0.003	0.000316	0.003316	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.78		
	4. NO ₂	0.022	0.01619	0.03819	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.32		
	5. HC	1.17	0.00192	1.17192			
	6. CO	0.538	0.0069	0.5449	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.20		
	2. ระยะก่อสร้าง มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยใช้ Box Model พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.000745 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อรวม						

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

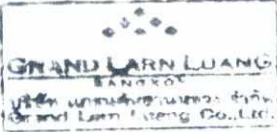
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 15/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับค่าที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน มีค่าเท่ากับ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นโดยรวมเท่ากับ 0.029745 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO₂) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องยนต์ดีเซลและมี Emission Factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 2 คัน รถดิน 2 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถผสมปูน จำนวน 2 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถขนส่ง	ตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียม และดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นมากที่สุด 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านการเดินรถ และใช้เครื่องจักร 1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. เลือกใช้เครื่องกลเสาค้ำด้วยระบบไฮดรอลิกในขั้นตอนการลงเสาค้ำ เพื่อลดการเกิดมลพิษในอากาศ และลดฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 16/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																													
	คนงาน) จำนวน 7 คัน รวมทั้งสิ้น 14 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็กประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 5 คัน และอาจจะมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 2 คัน รวม 7 คัน การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดก๊าซมลพิษ ดังนี้	ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า																																														
	<table><tr><th>ดัชนีคุณภาพอากาศ</th><th>ค่าตรวจวัดในพื้นที่</th><th>ค่าประเมิน</th><th>รวม</th><th>ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)</th></tr><tr><td colspan="5">มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร</td></tr><tr><td>1. TSP</td><td>0.029</td><td>0.000745</td><td>0.029745</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.33</td></tr><tr><td colspan="5">มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล</td></tr><tr><td>2. PM-10</td><td>0.015</td><td>0.003008</td><td>0.018008</td><td>เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12</td></tr><tr><td>3. SO₂</td><td>0.003</td><td>0.00086777</td><td>0.0038677</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.78</td></tr><tr><td>4. NO₂</td><td>0.022</td><td>0.0447</td><td>0.0667</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.32</td></tr><tr><td>5. THC</td><td>1.17</td><td>0.00522</td><td>1.17522</td><td>-</td></tr><tr><td>6. CO</td><td>0.538</td><td>0.019</td><td>0.557</td><td>เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.20</td></tr></table>	ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	ค่าประเมิน	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร					1. TSP	0.029	0.000745	0.029745	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.33	มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล					2. PM-10	0.015	0.003008	0.018008	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12	3. SO ₂	0.003	0.00086777	0.0038677	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.78	4. NO ₂	0.022	0.0447	0.0667	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.32	5. THC	1.17	0.00522	1.17522	-	6. CO	0.538	0.019	0.557	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.20	4. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	
	ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	ค่าประเมิน	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)																																											
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร																																															
	1. TSP	0.029	0.000745	0.029745	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.33																																											
	มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล																																															
	2. PM-10	0.015	0.003008	0.018008	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12																																											
	3. SO ₂	0.003	0.00086777	0.0038677	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.78																																											
	4. NO ₂	0.022	0.0447	0.0667	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.32																																											
	5. THC	1.17	0.00522	1.17522	-																																											
6. CO	0.538	0.019	0.557	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.20																																												
	5. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่																																															
	6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที																																															
	มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง																																															
	1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย																																															
	2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ																																															
	3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด																																															
	4. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น																																															
	มาตรการด้านการจัดการของเสีย																																															
	1. กำชับผู้รับเหมามีให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง																																															
	2. ละเว้นการเผามูลฝอยและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง																																															

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 17/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองช่วงรื้อถอน และช่วงก่อสร้าง</u> ผลการประเมินความเสี่ยงจากการตกสะสมของฝุ่นและต่อสุขภาพในช่วงก่อสร้างอาคาร จากกิจกรรมการรื้อถอนอาคาร และก่อสร้างอาคารมีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมช่วงงานปรับพื้นที่และงานขนส่งวัสดุก่อสร้างมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง และความเสี่ยงต่อระบบนิเวศช่วงงานกิจกรรมก่อสร้างอาคารนั้นความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ รายละเอียดการประเมินความเสี่ยง	<u>มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน</u> - เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นดินนั้น <u>มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง</u> - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง - จัดให้มีการติดตั้งผ้าใบ (Mesh Sheet) ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง - ใช้ตาข่ายถักปิดล้อมรอบโครงสร้างอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง - จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น - จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 18/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 7. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 8. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าหากต้องดำเนินการต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 9. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก	
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน 	<u>เสียง</u> <u>ช่วงรื้อถอน และก่อสร้างอาคาร</u> แหล่งกำเนิดเสียงในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ อุปกรณ์ และเครื่องมือชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงทั้งแบบอยู่กับที่ และเคลื่อนที่ แต่การก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ และเครื่องจักรไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆดังกล่าวเป็นเพียงกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง ที่ระยะอ้างอิง 10 เมตร	ก. เสียง 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารโดยรอบ 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น.	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax และ L90 ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบ กับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

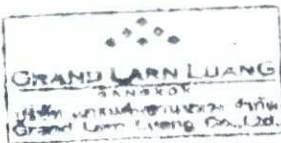
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 19/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิติน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างนี้ ถือว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีโอกาสได้รับผลกระทบมากที่สุด การคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ (โครงสร้างฐานรากของโครงการใช้วิธีการลงเสาเข็มโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะเพื่อป้องกันความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง) การประเมินผลกระทบ การประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด นั่นคือ บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ห่างจากแนวอาคารโครงการ ประมาณ 12 เมตร ร้านอาหาร KHWATA SEAFOOD NAIYANG BEACH ด้านทิศใต้ ซึ่งอยู่ห่างจากแนวอาคารโครงการ ประมาณ 5 เมตร และร้านค้า ด้านทิศตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากแนวอาคารโครงการ ประมาณ 20 เมตร สำหรับทิศตะวันออก มีอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ อยู่ในระยะ 270 เมตร และมีพื้นที่ว่างซึ่งเป็นพื้นที่รกร้างยังไม่มีการพัฒนา มีต้นไม้ขึ้นปกคลุม ซึ่งเป็น Buffer ช่วยลดผลกระทบได้ จึงไม่ได้ประเมินผลกระทบไว้ เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงอยู่ในช่วง 63.95-95.63dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15	- ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน - กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ	แห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 20/222

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ. 2540 จะเห็นได้ว่าเสียงส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) แต่ทั้งนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการได้กำหนดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท หนาประมาณ 1.59 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) รอบพื้นที่โครงการสูง 3 เมตร ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่ารั้วทึบสูง 3 เมตร บริเวณด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตกของโครงการ สามารถลดเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านทิศเหนือได้ 9.40dB(A) สามารถลดเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านทิศเหนือได้ 12.80dB(A) และสามารถลดเสียงที่จะส่งผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านทิศตะวันตกได้ 7.90dB(A) ซึ่งเมื่อเสียงจากพื้นที่โครงการผ่านรั้วทึบไปยังแหล่งรับเสียง จะทำให้ได้รับเสียงอยู่ในช่วง 56.05-82.83 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่ยังมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) อย่างไรก็ตาม คาดว่าเสียงส่วนใหญ่จากกิจกรรมการก่อสร้าง	9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 10. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียงเจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิดหรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 11. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควั่น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่าซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็มหรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่องจักร (Enclosure) เป็นต้น 12. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าว	ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{dn} L_{max} และ L₉₀ - แรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือนตามข้อกำหนดในเอกสารแนบ ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 21/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของโครงการจะมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐาน เนื่องจากพื้นที่โครงการรอบด้านมีแนวรั้วอิฐบล็อกสูงประมาณ 2 เมตร โดยรอบ ซึ่งรั้วอิฐบล็อกดังกล่าวถือเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ดังนั้น เมื่อเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการผ่านรั้วทึบสูง 3 เมตร และรั้วอิฐบล็อกที่มีอยู่เดิมของโครงการ จะทำให้ระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 22.05-48.83dB(A) จะเห็นได้ว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างเมื่อผ่านรั้วอิฐบล็อกที่มีอยู่เดิมของโครงการ มีค่าไม่เกินมาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) เสียงรบกวนช่วงรื้อถอน จากการประเมินเสียงรบกวนกรณีเลวร้ายสุดจากการรื้อถอนของโครงการ คือ จากงานขุดเจาะ และงานตักแต่ง ซึ่งพบว่าไม่มีเสียงรบกวน ซึ่งพบว่ามีระดับเสียงรบกวน -6.07 dB(A) จึงไม่ถือเป็นเสียงรบกวน นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างเพียงระยะสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	จะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็วพร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง 14. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีมสุรา การทะเลาะวิวาท หรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 15. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 16. โครงการต้องตรวจวัดเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดก่อนมีการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 52.30 dB(A)	- ระยะเวลาในการตรวจวัดให้ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

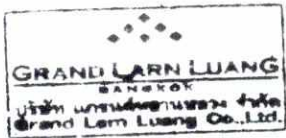
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 22/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็มพีเพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การสั่นสะเทือน การประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เนื่องจากการดำเนินการของโครงการจะเป็นการรื้อถอนอาคารเดิมบางส่วน และดัดแปลงอาคารเดิมบางส่วน และก่อสร้างอาคารใหม่ 1 อาคาร พร้อมชั้นใต้ดิน ดังนั้น กิจกรรมการลงเสาเข็มของอาคารโครงการคาดว่าจะเกิดจากการก่อสร้างอาคาร F ซึ่งเป็นการก่อสร้างอาคารใหม่ พร้อมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยอาคาร F ของโครงการมีอาณาติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงในระยะใกล้สุด คือ อาคารด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคาร Nai Yang Beach Resort & Spa อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 40 เมตร ส่วนด้านทิศอื่นๆ อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการค่อนข้างมาก และมีพื้นที่ว่าง ซึ่งเป็นที่รกร้างมีต้นไม้ และวัชพืชขึ้นปกคลุม ดังนั้นผลกระทบจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับน้อยกว่าด้านทิศตะวันออก โดยผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนต่อการลงเสาเข็ม และการทำชั้นใต้ดินของอาคาร F ต่อพื้นที่ข้างเคียง จะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในช่วง 0.0001-0.0445 นิ้ว/วินาที โดยแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในค่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารประเภทต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของ FTA , Department of	17. กำหนดให้เวลาทำงานก่อสร้างโครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 08.00-17.00 น. ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ ซึ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนให้ทำเฉพาะในช่วงเวลาดังกล่าว เช่น กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การทำฐานราก เป็นต้น โดยกำหนดให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง เช่น การเทพื้นฐานราก ให้โครงการแจ้งกำหนดการต่ออาคารข้างเคียงโดยรอบให้รับทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 2 วัน และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาไม่เกิน 21.00 น. ข. แรงสั่นสะเทือน - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะก่อนลงเสาเข็ม ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง - กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ - ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

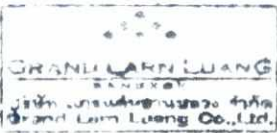
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 23/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Transportation U.S.A โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.20 นิ้วต่อวินาที สำหรับอาคารไม้ และอาคารก่ออิฐ และ 0.50 นิ้ว/วินาที สำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างตามข้อเสนอแนะของ Wiffin and Leonard โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนระหว่าง 0.098-0.197 นิ้วต่อวินาที เป็นระดับความสั่นสะเทือนที่รบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร สำหรับการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมอื่นๆ ของการก่อสร้างโครงการ ซึ่งคาดว่าจะเกิดกับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ พบว่า การก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนสูงสุด คือ จากระบบรถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Truck) เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.0263-0.1208 นิ้ว/วินาที โดยแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในค่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารประเภทต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของ FTA , Department of Transportation U.S.A โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.20 นิ้วต่อวินาที สำหรับอาคารไม้	4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 7. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 8. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 9. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวต้องระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลข	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

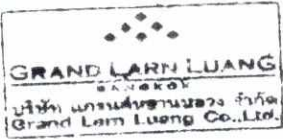
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 24/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และอาคารก่ออิฐ และ 0.50 นิ้ว/วินาที สำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างตามข้อเสนอแนะของ Wiffin and Leonard โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนระหว่าง 0.098 – 0.197 นิ้วต่อวินาที เป็นระดับความสั่นสะเทือนที่รบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร ทั้งนี้ โครงการได้พิจารณาเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 (บ้านพักอาศัย) โดยค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ได้รับในกรณีไม่ทราบความถี่และอาจเกิดการสั่นสะเทือนแบบพ้องกัน ต้องไม่เกิน 0.197 นิ้วต่อวินาที หรือ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการสูงสุด เท่ากับ 0.0445 นิ้ว/วินาที จึงมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดจึงทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัย และฐานรากอาคารของอาคารด้านนี้ ดังนั้น จากการประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนและเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ พบว่า การก่อสร้างอาคารของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อยู่อาศัย และไม่	โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหายหรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 14. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่จะเสาเข็มและรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 โดยค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ได้รับในกรณีไม่ทราบความถี่และอาจเกิดการสั่นสะเทือนแบบพ้องกัน ต้องไม่เกิน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 25/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง หรือโครงสร้างอาคารที่อยู่ติดโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง ประกอบกับ โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยโครงการต้องดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด	0.197 นิ้วต่อวินาทีหรือ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร	
1.6 คุณภาพน้ำ	แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อการผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองซึ่งน้ำเสียนี้น้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณสูงสุด 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 0.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตรภายในพื้นที่ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างต่อไป 2. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถสูบล้างอุปกรณ์ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือ	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

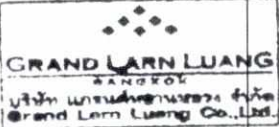
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 26/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียจากห้องส้วมคนงาน 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด สำหรับบริเวณบ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำเสียสูงสุด 3.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 2.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และซึมดินทั้งหมดเช่นกัน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยถังเกราะกรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรงแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพคุณภาพน้ำผิวดินในระดับต่ำ (รูปที่ 3)	บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกราะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาขนไปกำจัดโดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล - รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น - ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์เครื่องมือการก่อสร้างให้ล้างบนลานคอนกรีตมีคั่นกันสูง 30 เซนติเมตรและพื้นที่ลานมีขนาด 3x3x0.30 เมตร ที่จัดสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น รดพื้นถนนช่วงก่อสร้าง หรือล้างล้อรถโดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล - เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาเก็บขนไปกำจัด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 27/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หรือพืชหายาก ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพื้นที่โครงการและข้างเคียงพันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ไทร หมากแดง หมากเหลือง มะพร้าว เฟื่องฟ้า กระถิน กล้วย เข็ม ชะอม กล้วยาสาบเสือ ขจรจบดอกเหลือง กล้วยาหัวหมู กระดุมใบ สาวนอยปะแปง กล้วยาดอกแดง บอน ตำลึง เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมืองการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่มีโครงสร้างอาคารเดิมอยู่ ซึ่งเป็นการรื้อ ตัดแปลง อาคารเดิม และก่อสร้างอาคารใหม่เพิ่ม 1 อาคาร โดยการก่อสร้างจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการเท่านั้น - ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร - ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ - เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ ไบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน และต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน - กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 28/222

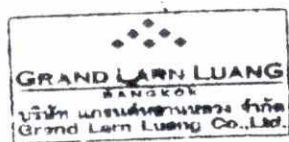
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน แต่อยู่ใกล้กับพื้นที่ทะเลของหาดในยาง ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ สำหรับแหล่งหญ้าทะเลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ แหล่งหญ้าทะเลบริเวณอ่าวในยาง (แหลมอ่าวปอ) ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 1.30 กิโลเมตร จากข้อมูลรายงานสถานภาพทางทะเลและชายฝั่งของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ.2554 พบพื้นที่หญ้าทะเลประมาณ 0.02 ตารางกิโลเมตร มีความหนาแน่นประมาณ 5-15% พบหญ้าทะเล 7 ชนิด ได้แก่ หญ้าอำพัน หญ้าชะเงาเต่า หญ้าชะเงาใบปิ่นเลื้อย หญ้าชะเงาใบมน หญ้าคาทะเล หญ้ากุยช่ายทะเล และหญ้าต้นหอมทะเล ส่วนแหล่งปะการังบริเวณหาดในยาง พบ ปะการังเขากวางแบบกิ่ง แบบพุ่ม หรือแบบโต๊ะ 0.77 เปอร์เซ็นต์ ปะการังโขด 3.89 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งปะการังที่พบจะเป็นกลุ่มที่สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อม และเจริญเติบโตบนพื้นทรายได้รวมทั้ง ปะการังรังผึ้ง	8. ติดต่อบริษัทงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บข้อมูลในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพื้นดินของพาหนะนำโรค 1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตรภายในพื้นที่ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในการถมพื้นที่ก่อสร้างต่อไป 2. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้องส้วม 5 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถสูบล้างอุปกรณ์ขององค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาสูบล้างอุปกรณ์ไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องสูบล้างอุปกรณ์ภายในบ่อเกรอะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร มาขนไปกำจัดโดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 29/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิชาติ) บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.51 เปอร์เซ็นต์ ปะการังวงแหวน 1.14 เปอร์เซ็นต์ ปะการังสมองใหญ่ 0.05 เปอร์เซ็นต์ ปะการังช่องเหลี่ยม 0.16 เปอร์เซ็นต์ ปะการังข้อผักกาด 0.30 เปอร์เซ็นต์ ปะการังหนามขนุน (0.10 เปอร์เซ็นต์ ปะการังแกแกล็กซี 0.23 เปอร์เซ็นต์ ปะการังมีชีวิต 8.15 เปอร์เซ็นต์ ปะการังตาย 34.62 เปอร์เซ็นต์ ทราาย 11.27 เปอร์เซ็นต์ เศษปะการัง 2.22 เปอร์เซ็นต์ ฟองน้ำ 42.76 เปอร์เซ็นต์ สิ่งมีชีวิตอื่น 0.49 เปอร์เซ็นต์ และพรมทะเล 0.49 เปอร์เซ็นต์ แต่อย่างไรก็ตาม คาดว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำดังกล่าว เนื่องจากโครงการมิได้ปล่อยน้ำเสียหรือทิ้งขยะลงทะเลแต่อย่างใด ซึ่งโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการ โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่บ่อซึมแล้วปล่อยให้ซึมดินต่อไป ซึ่งอยู่ห่างจากทะเลมากกว่า 30 เมตร ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เจ้าของโครงการจะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมไม่ให้นักงานเข้าไปเก็บหรือทำลายพันธุ์ไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว หรือหาสัตว์ทะเลในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ประกอบกับคนงานก่อสร้างของโครงการจะเดินทางมาทำงานแบบเข้าไป เย็นกลับ ดังนั้นจึงสามารถควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้รุกร้าเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตามได้กำหนดเป็นมาตรการเพื่อให้เจ้าของโครงการนำไปปฏิบัติต่อไป	6. ระวังไม่ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 7. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงทะเลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 8. น้ำเสียจากการล้างอุปกรณ์เครื่องมือการก่อสร้างให้ล้างบนลานคอนกรีตมีคันกันสูง 30 เซนติเมตร และพื้นที่ลานมีขนาด 3x3x0.30 เมตร ที่จัดสร้างไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่นรดพื้นถนนช่วงก่อสร้าง หรือล้างล้อรถโดยไม่ระบายน้ำเสียลงทะเล 9. เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาเก็บขนไปกำจัด 10. เจ้าของโครงการต้องควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างระบายน้ำเสียและของเสีย หรือทิ้งมูลฝอยลงสู่ลำรางสาธารณะ ชายหาด และทะเล	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎี เอ็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 30/222

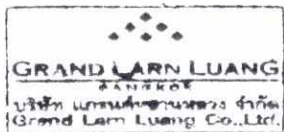
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นไอ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานจำนวน 50 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้ (เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งพื้นที่บ้านพักคนงานได้) ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ชื้อน้ำจากบริษัทเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเท่ากับ 4.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน เท่ากับ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำ	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร ไว้เพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - จุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำใช้ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบจุดจุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำใช้ของโครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - เส้นท่อน้ำใช้ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 31/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้าง ประมาณการโดยวิศวกรโครงการค่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนโดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.2 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสีย 4.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระล้างร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 2.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมดหรือระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 5 ห้อง มีประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอพร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนมาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทิ้งที่เดิม 4. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 32/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ในส่วนของการกักเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรักษาไว้ในถังเก็บน้ำ เมื่อถึงเวลาที่เต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัดส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยน้ำที่ผ่านการบำบัดให้ระบายลงสู่บ่อดักขยะ เพื่อให้ตะกอนดิน และขยะถูกดักไว้ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำของระบบระบายน้ำสาธารณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง มีปริมาณ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการชำระล้างร่างกายหรือและอุปกรณ์เครื่องมือก่อสร้าง คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และให้คณงานก่อสร้างนำไปใช้ในการพรมพื้นที่ในช่วงที่มีฝนละอองฟุ้งกระจาย ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงานจำนวน 3 ห้อง ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอทั้งนี้ในส่วนของการกักเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรักษาไว้ในถังเก็บน้ำ เมื่อถึงเวลาที่เต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัดส่วนน้ำทิ้ง		<u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณ พื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

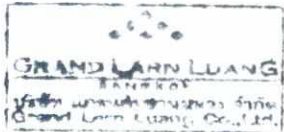
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 33/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่บ่อดักตะกอนแล้วปล่อยให้ซึมดินต่อไป ส่วนปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด		<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม 	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน (น้ำอาบ น้ำล้างภาชนะสิ่งของต่างๆ ในบ้านพัก น้ำซักผ้า และน้ำจากห้องครัว) จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง โดยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน จะระบายผ่านบ่อดักน้ำของที่พักคนงานที่มีตะแกรงดักมูลฝอยติดอยู่ ซึ่งสามารถดักตะกอนดินและดักมูลฝอยที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องสุขา	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อดักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 3. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 5. ดักตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อดักตะกอน และบ่อซึมดิน เป็น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทับถม/การตกค้างของตะกอนดิน ขยะบริเวณท่อระบายน้ำ/รางระบายน้ำภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

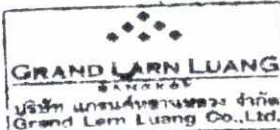
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 34/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 ของคณงานก่อสร้าง บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดกตะกอนขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยให้ไหลซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงเช่นกัน ทั้งนี้โครงการจะจัดให้คณงานทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคณงาน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วยปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติและน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 2.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป 1.92 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมถึงน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดกตะกอนขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้อง	ประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บใส่ถังมูลฝอย โดยเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาดขององค์การบริหารส่วนตำบลสาकुเก็บขนไปกำจัดต่อไป 6. เก็บกวาดดินทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. จัดให้มีรางระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวก และเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อดกตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 8. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินและงานวางฐานรากในช่วงฤดูฝนเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก 9. บริเวณพื้นที่ที่ขุดปรับดินแล้วและยังไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุม ในช่วงฤดูฝนให้น้ำวัสดุปกคลุมดิน เพื่อลดการชะพาของน้ำฝน 10. เร่งทำระบบระบายน้ำไปพร้อมกับการปรับพื้นที่ โดยรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และ	ตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อดกภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ท่อระบาย/รางระบายน้ำและบ่อดกภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อดกภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤทธ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 35/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนคนงานประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อตกตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพักแล้วปล่อยให้ซึมดิน โดยจะไม่เอ่อท่วมพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการได้จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้หลุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	ตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีที่ดินตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอน และบ่อซึมดิน ขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำฝน และตกตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 11. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
3.4 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง 	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 66 กิโลกรัม/วัน ที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกบ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวกซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอยเมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมัดปากถุงรอการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของ	1. จัดหาถังใส่มูลฝอยขนาด 240 ลิตร พร้อมถุงดำ อย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 2 ถัง วางไว้บริเวณพื้นที่รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงถัง และต้องมีฝาปิดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่น และพาหะนำโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถังรองรับมูลฝอย - การตกค้างของมูลฝอย <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 36/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG บริษัท แกรนด์ลาร์นลูาง จำกัด (Grand Larn Luang Co., Ltd.) การกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทั้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำและเป็นผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น	การกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างจะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทั้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอย ขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำและเป็นผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น	3. ติดต่อประสานงานในองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพืชรูขี้นของพืชน้ำในโครงการ 4. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อตกตะกอน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังมูลฝอยมูลฝอยรอการเก็บขนครั้งใหม่ 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารกรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการไม้แบบนากลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	พบว่า ถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่น ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถังขยะภายในโครงการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

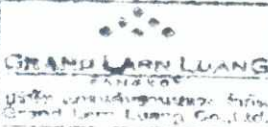
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 37/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง • ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาทำการคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุ หรือภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวมขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น นำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 38/222

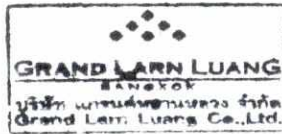
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท อนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก ถนนเทพกษัตรี (ถนนทางหลวงหมายเลข 402) บริเวณสามแยกสนามบิน มุ่งหน้าสนามบินภูเก็ตบนทางหลวงหมายเลข 4026 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ถึงสายแยก ทางหลวงหมายเลข 4026 บรรจบถนนทางหลวงหมายเลข 4031 เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 120 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยในยาง 2 แล้วตรงไปประมาณ 800 เมตร ถึงสามแยก ถนนซอยในยาง 2 บรรจบถนนเลียบหาดในยาง (ถนนทางหลวงหมายเลข 4027) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบหาดในยาง (ถนนทางหลวงหมายเลข 4027) ตรงไปประมาณ 350 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ การก่อสร้างอาคารของโครงการจะดำเนินการรื้อถอนและก่อสร้างอาคารไปพร้อมๆ กัน โดยปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน ซึ่งการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และไม่ขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของรถบนถนน พร้อมทั้งรถที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด - กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน - จัดให้มีระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง - อบรม ดักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร - กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพรถบรรทุก <u>วิธีการ</u> - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 39/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะปิดคลุมผ้าใบท้ายรถให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงจะมีการกำชับให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่มีการวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด ปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุกขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน โดยสามารถคำนวณเป็นปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ดังนี้ รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ จำนวน 7 คัน รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 7 คัน รวมทั้งสิ้น 14 คัน รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนซอยในยาง 2 แล้วตรงไปประมาณ 800 เมตร ถึงสามแยก ถนนซอยในยาง 2 บรรจบถนนทางหลวงหมายเลข 4027 (เลียบหาดในยาง) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ ถนนทางหลวงหมายเลข 4027 (เลียบหาดในยาง) ตรงไปประมาณ 350 เมตร เพื่อเข้าสู่โครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายเพิ่มขึ้นดังนี้	- ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสรถ - ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ - กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที - จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน - ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

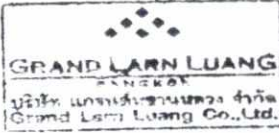
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 40/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไอ เอ็กส์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) ค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.05973 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และถนนขอยในยาง 2 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.11165 อยู่ในระดับความคล่องตัว A เช่นกัน - สภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.06505 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และถนนขอยในยาง 2 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.11597 อยู่ในระดับความคล่องตัว A เช่นกัน จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยน	16. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 17. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 18. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 19. ติดต่อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 20. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) 21. การควบคุมดูแลรถบรรทุกที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยดังนี้	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 41/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะก่อสร้าง ระยะก่อสร้างโครงการ การจราจรเข้า-ออกที่ตั้งโครงการ จะใช้ถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) ซึ่งอยู่ด้านหน้าที่ตั้งโครงการเป็นถนนเขตทางกว้าง 8 เมตร ไป-กลับ อย่างละ 1 ช่องจราจร ขนาดผิวจราจรแต่ละทิศทางประมาณ 4 เมตร ถนนไม่มีเกาะกั้นกลาง และไม่มีจุดกลับรถโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการทางเดียว ปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ จะประกอบด้วยรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ เฉลี่ยวันละ 7 คัน รถบรรทุกคนงาน และรถผู้รับเหมา ขนาด 4 ล้อ ประมาณ 7 คัน โดยจากการตรวจนับรถในช่วงโมงเร่งด่วน บนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) คิดเฉลี่ยรถ 72 คันต่อชั่วโมงต่อ 2 ทิศทาง หรือเฉลี่ยทิศทางละ 36 คันต่อชั่วโมง หรือ 0.60 คันต่อนาที และจากการตรวจสอบความเร็วรถที่เคลื่อนตัวบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) และจากการตรวจสอบความเร็วรถที่เคลื่อนตัวบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) หน้าโครงการ พบว่า จะใช้ความเร็วไม่เกิน 45 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<u>การเข้าโครงการของรถ</u> 1) ถ้าขับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เมื่อได้รับแจ้งว่ารถบรรทุกจะเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาใด ก็จะรออยู่ข้างถนนบริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อโบกรถสัญญาณให้รถบรรทุกลดความเร็วจอดใกล้ทางเข้าโครงการ 2) ถ้าขับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีก 1 คน จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน คอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าสภาพถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะโบกรถให้รถเลี้ยวเข้าโครงการ <u>การออกจากโครงการของรถ</u> 1) ถ้าขับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน จะออกมาที่ถนนยื่นประจำตำแหน่งทางออก 1 คนและฝั่งถนนตรงข้ามถนน 1 คน 2) เมื่อเห็นว่าถนนว่าง ก็จะให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางออกโบกรถสีเขียวให้รถเคลื่อนตัวออกมา และเจ้าหน้าที่บนถนนฝั่งตรงข้ามคอยโบกรถสีแดงให้รถอื่นๆ หยุด ถ้าพบว่าขณะที่รถกำลังเลี้ยวออกจากโครงการมีรถอื่นๆ จะวิ่งผ่านโครงการ 22. กรณีมีการขนย้ายเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปยังพื้นที่ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนี้	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

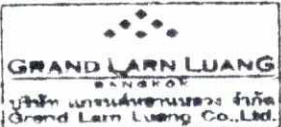
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 42/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เนื่องจากมีสภาพเป็นชุมชนร้านค้า มีอาคารโรงแรม สถานประกอบการบ้านเช่า และถนนไม่กว้างมากนัก ทำให้ผู้ที่ขับรถเข้ามาต้องใช้ความเร็วต่ำ แม้ว่าถนนจะว่าง และการจราจรไม่หนาแน่น ด้วยสภาพดังกล่าวเมื่อรถเข้า-ออก พื้นที่โครงการจะสามารถควบคุมดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งการนำรถบรรทุกเข้า-ออกจากโครงการ จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการควบคุมดูแลรถเข้า-ออกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งผลกระทบของการเลี้ยวรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ วิเคราะห์ได้ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ - รถบรรทุกวิ่งมาจากทางทิศเหนือเพื่อเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ จะไม่ตัดกระแสจราจรของรถที่วิ่งผ่านพื้นที่โครงการ ไปจากทิศใต้ผ่านพื้นที่โครงการไปยังทิศเหนือ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยเมื่อรถบรรทุกเลี้ยว รถบรรทุกจะวิ่งหักเข้าและจัดตัวรถให้เป็นเส้นตรงจะใช้เวลา 0.15 นาทีต่อครั้ง จะทำให้รถภายนอกต้องชะลอตัวต่อครั้งเฉพาะช่องทางที่รถวิ่งจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ของพื้นที่โครงการ 1 ช่องจราจร ดังนั้น จะทำให้รถติดขัดสูงสุด 1 คันต่อรถบรรทุกเลี้ยวออก 1 คัน ซึ่งไม่ทำให้รถติดเป็นระยะไกลเกินจากหน้าที่ตั้งโครงการ	1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก 2) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3) การขนย้ายเศษวัสดุออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุ และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4) จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่นต้องทำความสะอาดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6) จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถออกสู่ภายนอกโครงการ 7) ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

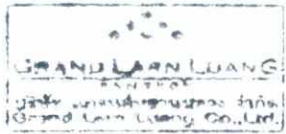
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 43/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ - รถบรรทุกเลี้ยวขวาออกจากโครงการไปทางทิศเหนือ จะตัดกระแสจราจรทางตรงที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านทางออกโครงการไปทางทิศเหนือ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลออกช่วงกระแสจราจรว่าง และการเลี้ยวรถออกต้องวิ่งเลี้ยวหักตั้งฉากไปทางทิศเหนือจะใช้เวลาเลี้ยวรถ 0.30 นาที จะทำให้รถภายนอกต้องชะลอตัว ทั้ง 2 ช่องจราจร ดังนั้น จะทำให้รถติดขัดสูงสุดทั้ง 2 ทิศทาง เท่ากับ 2 คันต่อรถบรรทุกเลี้ยวเข้า 1 คัน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดกระแสติดขัดเกินจากหน้าที่ดินที่ตั้งโครงการ จากปริมาณการติดขัดของรถบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) จากการเลี้ยวเข้า-ออก พื้นที่โครงการของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะเห็นได้ว่า จำนวนรถที่ต้องชะลอจะอยู่บริเวณหน้าพื้นที่โครงการเท่านั้น และทำให้รถชะลอตัวเพียงระยะไม่เกิน 0.30 นาที เท่านั้น และการเข้า-ออกได้จัดให้มีทางเข้า-ออกโครงการทางเดียว และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการควบคุมดูแลรถเข้า-ออก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ดังนั้น ผลกระทบด้านการจราจรของโครงการต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรระยะก่อสร้าง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยยิ่งขึ้น	8) ติดข้อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุ โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 9) จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งวัสดุให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างหรือในพื้นที่กองวัสดุเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 44/222

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

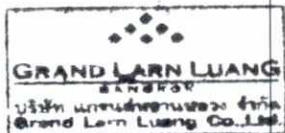
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

 MVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาง ส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลางสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาเดินระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟดูด หรือไฟลัดวงจรด้วย	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้ งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ 5. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ใช้ในโครงการ กรณีไฟตก เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากสายส่งที่ใช้ร่วมกับพื้นที่ข้างเคียง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบสายไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 45/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาประมาณ 18 เดือน มีจำนวนใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจต่อชุมชน เช่น เกิดการจ้างงานภายในชุมชน มีการซื้อ-ขายสินค้าอุปโภค-บริโภคมากขึ้น เป็นต้น โดยโครงการจะพิจารณาว่าจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาทำงานประมาณ 50 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 18 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 15,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้ากิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของการจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมารับผิดชอบจัดหาบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถรับส่งคนงาน	- กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับภวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก - ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่นทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง - ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สิน จากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ทาง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 46/222

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการตามลักษณะงานในแต่ละวัน และมีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ก่อความไม่สงบบริเวณบ้านพักคนงาน ให้เป็นเหตุเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่โครงการต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตลอดจนประสานงานกับผู้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและยุติปัญหาความเดือดร้อนที่โดยจะต้องเร่งตรวจสอบภายใน 2 วัน ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ร้องเรียนหรือผู้ได้รับความเดือดร้อนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบและหาแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต	ผู้รับเหมาแก้ปัญหาโดยติดต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมา ก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 3. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 6. ให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบบริเวณแนวโครงการตลอดแนว โดยให้หันดวงไฟส่องสว่างเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนบ้านเรือนข้างเคียง 7. ให้โครงการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์ ดังนี้	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

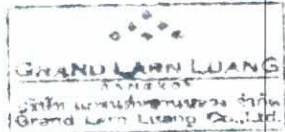
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 47/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่โครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร - ที่สำนักงานก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ และประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน - ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 8. เจ้าของโครงการต้องนำรายละเอียด และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม แกรนด์ ในayang บีช รีสอร์ท ไปเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 48/222

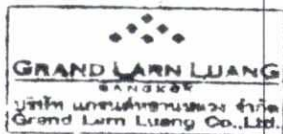
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไจ เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เนื่องจากมีการกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ทำให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นผลกระทบชั่วคราว (18 เดือน) แต่เนื่องจากในการก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเฉพาะในขอบเขตของพื้นที่โครงการ และมีการก่อสร้างรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการขณะทำการก่อสร้าง ประกอบกับผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งตกแต่งและทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จึงคาดว่าผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	- วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง - จัดทำทางเข้า-ออก ซึ่งปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก โดยใช้คอนกรีตปูบริเวณทางเข้า - ออกเพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง - เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้วให้โครงการติดตั้งม่านดักฝุ่นโดยเลือกใช้วัสดุสีเขียวหรือสีโทนอ่อน เพื่อให้เกิดทัศนียภาพที่สวยงามและกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปิดทึบโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 49/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สุขภาพของประชาชน	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษามีลักษณะตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1 ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท จำนวน 183 ห้องพัก เป็นโครงการประเภทโรงแรม ดำเนินการบนโฉนดที่ดินจำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 6301 เลขที่ดิน 28 ขนาดที่ดิน 6 ไร่ 2 งาน 34.3 ตารางวา หรือ 10,537.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 2 อาคาร และมีความสูง 12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้างมีอาคารเดิมอยู่ 4 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น ในระยะ	คุณภาพอากาศ ช่วงรื้อถอนอาคาร 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่าง เป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร เพื่อป้องกันการรบกวนลงบนถนนสาธารณะ 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการรื้อถอนอาคาร 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ 6. จัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน ทรายเป็นที่ก่อกองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 7. บริเวณทางเข้า-ออก ให้ปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทรายเป็นที่ก่อกอง 8. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนอาคาร ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	คุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็ม และช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และHC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย - TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 50/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แกรนด์ลาร์หลวง จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd.	ก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 50 คน ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบล หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรเข้า - ออกโครงการช่วงก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้การคมนาคมทางบก โดยใช้ถนนเทพกษัตรี (ถนนทางหลวงหมายเลข 402) บริเวณสามแยกสนามบิน มุ่งหน้าสนามบินภูเก็ตบนทางหลวงหมายเลข 4026 ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 4.00 กิโลเมตร ถึงสายแยก ทางหลวงหมายเลข 4026 บรรจบถนนทางหลวงหมายเลข 4031 เลี้ยวซ้าย ตรงไปประมาณ 120 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยในยาง 2 แล้วตรงไปประมาณ 800 เมตร ถึงสามแยก ถนนซอยในยาง 2 บรรจบถนนเลียบหาดในยาง (ถนนทางหลวงหมายเลข 4027) เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียบหาดในยาง (ถนนทางหลวงหมายเลข 4027) ตรงไปประมาณ 350 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ชายฝั่ง การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อความ	9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 11. โครงการต้องดำเนินการรื้อถอนภายในอาคารก่อนดำเนินการรื้อถอนผนังอาคาร เพื่อใช้ผนังอาคารให้เป็นประโยชน์ในการป้องกันฝุ่นกระจายสู่ภายนอก มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ทำป้ายระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาด	Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลาร์หลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 51/222

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลาร์หลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลองตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจะไม่ดำเนินการขนส่งในช่วงโมงเร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึงเวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของรถบนถนน พร้อมทั้งรถที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะปิดคลุมผ้าใบท้ายรถให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงจะมีการกำกับให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่มีการวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด 1.2 ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ คือ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 50 คน ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูล	ไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้างและระบุแนวทางแก้ไขสามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบทั้งนี้ต้องระบุชื่อวันและเวลาที่ร้องเรียนรวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด จะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	แกนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 52/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG บริษัท แกรนด์ลาร์นลู앙 จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd. รายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสี่ยงความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล ต่อการจราจร และการเข้ามาอยู่ของคณงานก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ฝุ่นละออง ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ จากกิจกรรมก่อสร้างและพฤติกรรมของคณงานก่อสร้างที่ไม่ดี เป็นต้น	รายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการและข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสี่ยงความสั่นสะเทือน ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล ต่อการจราจร และการเข้ามาอยู่ของคณงานก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ฝุ่นละออง ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ จากกิจกรรมก่อสร้างและพฤติกรรมของคณงานก่อสร้างที่ไม่ดี เป็นต้น	3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นมากที่สุด 2. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

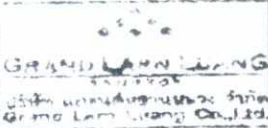
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 53/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	➢ จำนวนผู้ป่วยด้านสาธารณสุข พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2560 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, โรคระบบไหลเวียนเลือด, โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม, โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ, โรคตาารวมส่วนประกอบของตา, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆที่ทำให้ป่วยหรือตาย ตามลำดับ	มาตรการด้านการเดินทางและใช้เครื่องจักร 1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 3. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 4. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้นยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 54/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลีน อภิจิต) บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนที่อาจจะได้รับจากการก่อสร้างอาคารต่างๆ ที่ผ่านมา รวมไปถึงการก่อสร้างอาคารของโครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดโรครังต่อไปนี้ 1. โรคระบบทางเดินหายใจที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ ทำให้การทำงานของระบบทางเดินหายใจผิดปกติ จึงก่อให้เกิดโรคต่างๆ ตามมา 2. อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา ที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้จราจรติดขัด อุบัติเหตุการเฉี่ยวชน และอาจเกิดจากเศษวัสดุตกหล่นจากการขนส่งวัสดุ 3. โรคอุจจาระร่วง หรือโรคท้องเดิน ท้องเสีย ซึ่งถือเป็นอาการของโรคกลุ่มหนึ่งในระบบทางเดินอาหาร ที่อาจเกิดจากการจัดการน้ำเสียและมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภค ที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปจึงก่อให้เกิดโรครังกล่าว ปัจจัยจากการก่อสร้างโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอาจก่อให้เกิดโรค 1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละอองจากกิจกรรมจากการขุดตักดินสร้างฐาน	4. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1. กำชับผู้รับเหมามีให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นดินนั้น มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6.00 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีการติดตั้งผ้าใบ (Mesh Sheet) ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 3. ใช้ตาข่ายถักปิดล้อมรอบโครงสร้างอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้าน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 55/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ราก และระบบสาธารณูปโภค 1.2 ผุ่นละอองจากการกิจกรรมการถบรทุกชนสง่วสตุ ก่อสร้างวังเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 1.3 มลพิษจากไอเสียรถชนสง่วสตุก่อสร้าง และจาก เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ 2. การจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น รวมถึงอุบัติเหตุจากชนวสตุตกหล่นจากรถการชนสง่วสตุก่อสร้าง 3. น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ที่มีการ จัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของ เชื้อโรค เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปหรือสัมผัสจึงก่อให้เกิดโรคติดต่อ ต่างๆ ตามมา 4. มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้าง ที่มีการ จัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของ เชื้อโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และเหตุเดือดร้อนรำคาญ <u>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างกับจำนวน ผู้ป่วยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลระหว่างปีพ.ศ.2558 - 2560</u> จากการสำรวจกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่โดยรอบโครงการใน รัศมี 1 กิโลเมตร ที่ ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558-	นอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และ จะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันผุ่น ละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดให้มีการวางแผนกองวสตุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่ จำเป็น 5. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มี การหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 6. ในการกองวสตุที่มีผุ่นหรือเศษวสตุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของ โครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 7. ไม่กองหรือเก็บเศษวสตุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 8. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าหากต้องดำเนินการต้องทำให้ผิว คอนกรีตเปียกก่อน 9. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (bund) และฉีด พรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวสตุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของผุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่ม ความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดผุ่นละอองจำนวนมาก	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎี เียนบำรุง) บริษัท แกรนด์ทลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 56/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ทลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2560 พบว่า มีอาคารที่ก่อสร้างทั้งหมด 9 อาคาร รายละเอียดดังนี้ ● อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2558 จำนวน 2 แห่ง ดังนี้ 1. อาคาร The Happy place 2 ชั้น 2. ศาลาการเปรียญวัดมงคลนิมิต ● อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2559 จำนวน 3 แห่ง ดังนี้ 1. ร้านอาหารชั้นเดียวหน้าวัดมงคลนิมิต 2. ก่อสร้างบ้านจัดสรรภูเก็ทวิลล่าแอร์พอร์ต 3. บ้านพักอาศัยชั้นเดียว หน้าโรงแรม Dawa ● อาคารที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2560 จำนวน 4 แห่ง ดังนี้ 1. สถานีตำรวจภูธรตำบลสาคร 2 ชั้น 2. โรงแรมแอร์พอร์ต รีสอร์ท 3. อาคาร Airport city hill 4. โรงแรม the title residence เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร ปี พ.ศ. 2558-2560	<u>เสียงและความสั่นสะเทือน</u> ก. เสียง 1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารโดยรอบ 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ และการขุดดิน ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. ส่วนกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดังให้ดำเนินการปฏิบัติงานไม่เกิน 21.00 น. 3. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 4. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 5. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูงประมาณ 6 เมตร (รั้วทึบ 3 เมตร และผ้าใบ/ตาข่าย 3 เมตร) พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	<u>เสียงและความสั่นสะเทือน</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax และ L90 ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 57/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 พบว่า โรคบางชนิดที่อาจจะเกิดอาการก่อสร้างอาคารจากจำนวนผู้ป่วยกับจำนวนอาคารที่ก่อสร้างไม่มีความสัมพันธ์กัน จะเห็นได้ว่าไม่มีการแปรผันตามกันของจำนวนการก่อสร้างกับจำนวนสถิติโรคที่อาจเกิดจากการก่อสร้างดังนั้นผลกระทบของโครงการประเมินว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง ไม่น่าจะเกิดผลกระทบแพร่กระจายไปไกล กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการก่อสร้างอาคารของโครงการคือ กลุ่มคนงานก่อสร้าง และกลุ่มประชาชนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ เนื่องจากลักษณะมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างโครงการไม่ใช่มลพิษที่แพร่กระจายไปไกล และระดับความเข้มข้นมลพิษทางอากาศที่ประเมินได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ในส่วนของน้ำเสียและมูลฝอยจากโครงการ ซึ่งมีปริมาณน้อย และโครงการได้มีการจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงท่อระบายน้ำ และจัดให้มีถังมูลฝอยแบบแยกประเภท เพื่อรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง และได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาครเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นไปกำจัดต่อไป ส่วน	สัญญาเดือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 7. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ 9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 10. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียงเจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิดหรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มี	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย L_{dn} L_{max} และ L₉₀ - แรงสั่นสะเทือน ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 58/222

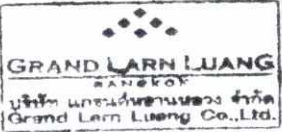
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถบรรทุกก่อสร้างจากโครงการ ช่วงก่อสร้างของโครงการที่ประเมินได้มีจำนวนรถเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้เลวร้ายมากขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม จากรายละเอียดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการได้กำหนดไว้ในระยะก่อสร้าง เช่น มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย มาตรการด้านการจราจร เป็นต้น จะสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขอนามัยของประชาชนโดยรอบได้อีกทาง หากโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด จึงประเมินได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นผลกระทบระดับสูงด้านสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพระยะก่อสร้างโครงการ	เสียงดัง หลักเสียงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 11. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากบ้านเรือนข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควั่น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบที่บดหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่าซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็มหรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่องจักร (Enclosure) เป็นต้น 12. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็วพร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง	ตามข้อกำหนดในเอกสารแนบ ทำายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร - ระยะเวลาในการตรวจวัดให้ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

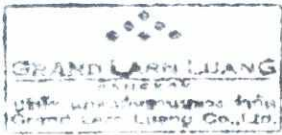
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 59/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีไม้สุรา การทะเลาะวิวาท หรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 15. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตร หรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 16. โครงการต้องตรวจวัดเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ ซึ่งทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดก่อนมีการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 52.30 dB(A) 17. กำหนดให้เวลาทำงานก่อสร้างโครงการ อยู่ในช่วงระหว่าง 08.00-17.00 น. ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ ซึ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนให้ทำเฉพาะในช่วงเวลาดังกล่าว เช่น กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การทำฐานราก เป็นต้น โดยกำหนดให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง เช่น การเทพื้นฐานราก ให้โครงการแจ้งกำหนดการต่ออาคาร	จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

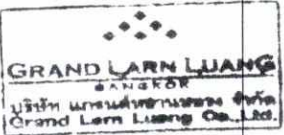
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 60/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ข้างเคียงโดยรอบให้รับทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 2 วัน และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาไม่เกิน 21.00 น. ข. แรงสั่นสะเทือน - ก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะก่อนลงเสาเข็ม ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง - กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-17.00 น.) เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ - ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน - ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด - จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

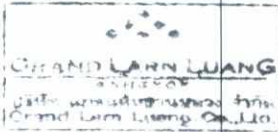
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 61/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร รวมทั้งตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 7. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 8. ลดความยาวบล็อกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 9. ใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนบล็อกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 10. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวต้องระบุ ชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบ และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

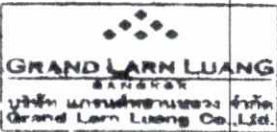
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 62/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรรมกรรมประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหายหรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 14. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำวันทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 โดยค่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนที่ได้รับในกรณีไม่ทราบความถี่และอาจเกิดการสั่นสะเทือนแบบพ้องกัน ต้องไม่เกิน 0.197 นิวตันวินาทีหรือ 5 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลผลกระทบต่อฐานรากอาคาร <u>การจัดการน้ำเสีย</u> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

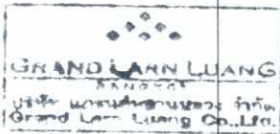
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 63/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เสมอพร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนมาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดพื้นที่เดิม 4. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น <u>การจัดการมูลฝอย</u> 1. จัดหาถังใส่มูลฝอยขนาด 240 ลิตร พร้อมถุงดำ อย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง วางไว้บริเวณพื้นรวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงถัง และต้องมีฝาปิดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่น และพาหะนำโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยใน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 64/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG BANGKOK บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co.,Ltd.		พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลืนรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนของพาหะนำโรค 4. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อตกตะกอน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่งถึงมูลฝอยมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่ 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและขยะหลังจากการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง • ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบสุบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะ นำไป	

ลงชื่อ.....
 (นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง)

กรรมการบริษัท
 บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 65/222

ลงชื่อ.....
 (นายอมสิน อภิจิต)

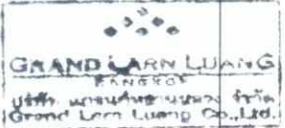
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนไค เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายทองสืบ ชินไพศาล)

กรรมการบริษัท
 บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำจัดการให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน มาทำการคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ผู้รับเหมาย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุ หรือภายหลังรื้อถอนออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวบรวมขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่นนำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้องค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป การจราจร - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด - กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

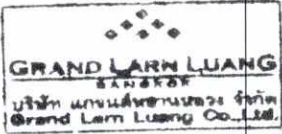
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 66/222

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 6. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 7. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ชนสิ่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 8. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีมิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

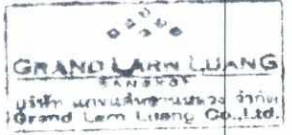
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 67/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 11. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 14. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 15. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 16. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 17. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 68/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนน ด้านหน้าโครงการ 18. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้ รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความสะดวกในการเข้า – ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 19. ติดข้อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลข โทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 20. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ใน เขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) 21. การควบคุมดูแลรถบรรทุกที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้ <u>การเข้าโครงการของรถ</u> 1) ถ้าขับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เมื่อได้รับแจ้งว่า รถบรรทุกจะเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาใด ก็จะรออยู่ข้างถนน บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อโบกรถสัญญาณให้รถบรรทุกลด ความเร็วจอดใกล้ทางเข้าโครงการ 2) ถ้าขับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีก 1 คน จะคอยตรวจ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 69/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรารถที่วิ่งบนถนน คอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าสภาพถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอก็จะโบกธงให้รถเลี้ยวเข้าโครงการ <u>การออกจากโครงการของรถ</u> 1) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน จะออกมาที่ถนนยืนประจำตำแหน่งทางออก 1 คนและฝั่งถนนตรงข้ามถนน 1 คน 2) เมื่อเห็นว่าถนนว่าง ก็จะให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางออกโบกธงสีเขียวให้รถเคลื่อนตัวออกมา และเจ้าหน้าที่บนถนนฝั่งตรงข้ามคอยโบกธงสีแดงให้รถอื่นๆ หยุด ถ้าพบว่าขณะที่รถกำลังเลี้ยวออกจากโครงการมีรถอื่นๆ จะวิ่งผ่านโครงการ 22. กรณีมีการขนย้ายเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปยังพื้นที่ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนี้ 1) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก 2) ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3) การขนย้ายเศษวัสดุออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องปิดคลุม	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 70/222

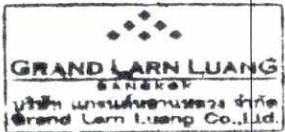
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำยารบรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุ และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 4) จัดวางแผนเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และล้างล้อรถบรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษวัสดุที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษวัสดุตกหล่น ต้องทำความสะอาดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6) จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถออกสู่ภายนอกโครงการ 7) ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้รถบรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 8) ติดต่อขอประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งเศษวัสดุ โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 9) จัดระเบียบรถบรทุกขนส่งเศษวัสดุให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างหรือในพื้นที่กองวัสดุเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 71/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> - ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงตลอดจนตัวแทนของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง และให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาก่อสร้างต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล - ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สุขภาพคนงาน - ถึงมูลฝอย - ห้องน้ำห้องส้วมคนงาน <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสุขภาพคนงานภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถึงรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรถถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

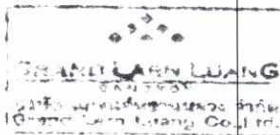
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 72/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 5. จัดให้มีรั้วชั่วคราว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 6 เมตร พร้อมจัดทำป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 6. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ การขุดดิน รวมทั้งกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดัง ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เท่านั้น 7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 8. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ	ก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - คนงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน/พื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบสภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรถถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 73/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความพร้อมในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 10. การกระทำเพื่อปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป จึงจะลงมือก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง 11. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล 12. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ 13. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 14. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 15. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนตาเข็มโลหะ เป็นต้น	และพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบบารุงระบายน้ำ เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ก่อสร้างให้สะอาดทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 74/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16. ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC (Dry Chemical Portable Fire Extinguisher) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ป้อมยาม และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งหมดจำนวน 7 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงของเทศบาลตำบลวิชิต กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 18. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง 19. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 20. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 21. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 75/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอ็นวีเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 22. จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข และปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ให้โครงการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่ง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

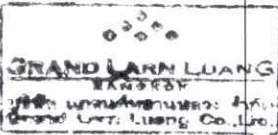
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 76/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น 6. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 7. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งอุปกรณ์ เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 8. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 77/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG BANGKOK บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd.		9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงาน ก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ต้องติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลสาकु มาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังมูลฝอยทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น <u>มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของ	

ลงชื่อ.....

(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง)

กรรมการบริษัท

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายทองสีบ ชินไพศาล)

กรรมการบริษัท

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561

หน้า 78/222

ลงชื่อ.....

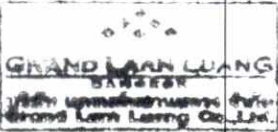
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คนงาน - กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัดและหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำชับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ การพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน - จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 79/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้าง 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างโดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 4. กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน 5. จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - ห้ามเล่นการพนัน - ห้ามดื่มสุรา / เสพและจำหน่ายยาเสพติด - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำทรัพย์สินของบริษัทฯ ออกนอกโครงการฯ - ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้ก๊าซหุงต้มในลักษณะสภาพที่ไม่ปลอดภัย รวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินอย่างรุนแรง - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกประเภท - รักษาความสะอาดบ้านพัก และสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสม่ำเสมอ - การใช้น้ำ ไฟฟ้า จะต้องใช้อย่างประหยัด และคำนึงถึงความ	

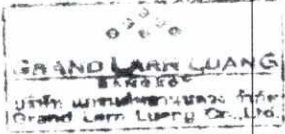
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 80/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ปลอดภัย และปิดทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน - เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิต และทรัพย์สินภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน จะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทันที - ห้ามทิ้งขยะ เศษอาหาร ในบริเวณที่พัก ให้ทิ้งในที่ที่กำหนดเท่านั้น - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัย เช่น เครื่องเสียง - ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาล เวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นกรณีได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง) 6. จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 50 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 8. จัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง 9. ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า 10. จัดให้มีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

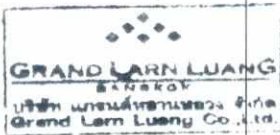
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 81/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้ - ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุด ในห้องพักคนงาน และระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน - จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ หรือถังเก็บน้ำ กักน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า - จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ - การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ ก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ - ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ - ติดตั้งกล่องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงาน เพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง - ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 82/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 20. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาดกัดฟันยุงแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 21. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง	
4.4 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 	1) ความปลอดภัยที่มีต่อคนงานก่อสร้าง ในการก่อสร้างผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในโครงการ เนื่องจากการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างอื่นๆ ประกอบกับการมีคนงานจำนวนมาก จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างขึ้นได้ เช่น การทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ หรือเกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานเองหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ เสียงดังจากเครื่องจักร แสงจ้าและประกายไฟ ฝุ่นและแรงสั่นสะเทือนขณะก่อสร้าง แต่เนื่องจาก	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงพร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงตลอดจนตัวแทนของบริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องราวเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมี	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

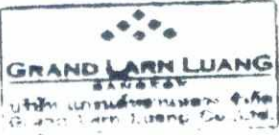
เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 83/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง โดยจัดให้คนงานก่อสร้างใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้คนงานก่อสร้างสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีสุขภาพที่ดี ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับคนงานก็จะสามารถนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคู ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร) เป็นต้น 2) ความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างที่มีต่อชุมชนข้างเคียง คนงานจะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการสูงสุดในช่วงการก่อสร้างฐานรากประมาณวันละ 50 คน ซึ่งคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น ปัญหาจากการลักเล็กขโมยน้อย การทะเลาะวิวาทของคนงาน เป็นต้น โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการพร้อมระบบสาธารณูปโภคที่ถูก	ปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 4. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 5. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 3 เมตร พร้อมจัดทำป้ายประกาศหรือป้ายเตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแล ไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 6. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ การขุดดิน รวมทั้งกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดัง ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 9.00-17.00 น. เท่านั้น	ความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 84/222

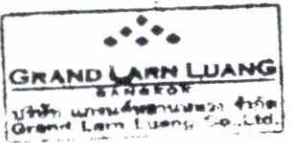
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มไอ เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลักสุขาภิบาลและเพียงพอต่อความต้องการของคนงานสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการจะกำหนดให้คนงานเข้ามาดำเนินการก่อสร้างในเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้นและโครงการได้จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวดโดยมีอัตราส่วนหัวหน้าคนงาน 1 คน : คนงานประมาณ 50 คน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทางด้านทรัพย์สินในช่วงก่อสร้างออกตรวจตราดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งจัดให้มีมาตรการเข้มงวดไม่ให้คนงานเข้ามาภายในพื้นที่โครงการนอกเหนือเวลางาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของ เศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างทางโครงการได้จัดให้มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 8. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 9. ตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 10. การกระทำเพื่อปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป จึงจะลงมือก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง 11. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล 12. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

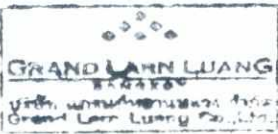
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 85/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 14. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 15. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนตาเชื่อมโลหะ เป็นต้น 16. ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC (Dry Chemical Portable Fire Extinguisher) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ป้อมยาม และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งหมดจำนวน 7 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลสาकु กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 18. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 86/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19. บริเวณทางเข้า-ออกต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 20. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 21. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกและแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 22. จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขและปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ให้โครงการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 87/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของคณงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่ง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากข้างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ต้องทำป้ายเตือนเพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป้น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสามหมวกนิรภัย” เป็นต้น 6. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงาน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤทธ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

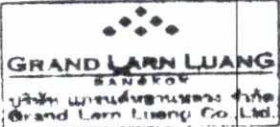
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 88/222

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อย่างปลอดภัย 7. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งอุปกรณ์ เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 8. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช่แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ต้องติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร มาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังมูลฝอยทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 89/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน - จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วน ความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออก บ้านพักคนงานจำนวน 1 จุดเพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออก ของคนงานก่อสร้าง - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออก บ้านพักคนงานก่อสร้างโดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น - กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - ห้ามเล่นการพนัน - ห้ามดื่มสุรา/เสพ และจำหน่ายยาเสพติด - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 90/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำทรัพย์สินของบริษัทฯ ออกนอกโครงการฯ - ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้ก๊าซหุงต้มในลักษณะสภาพที่ไม่ปลอดภัยรวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกประเภท - รักษาความสะอาดบ้านพักและสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสม่ำเสมอ - การใช้น้ำไฟฟ้าจะต้องใช้อย่างประหยัดและคำนึงถึงความปลอดภัยและปิดทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน - เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินภายในพื้นที่บ้านพักคนงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทันที - ห้ามทิ้งขยะเศษอาหารในบริเวณที่พักให้ทิ้งในที่ที่กำหนดเท่านั้น - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยเช่นเครื่องเสียง - ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาลเวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นกรณีได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง)	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

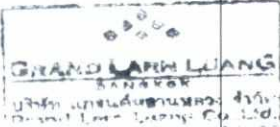
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 91/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 25ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 8. จัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ 9. ภายในบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมลานซักล้างตลอดจนร้านค้า 10. จัดให้มีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอและก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 11. ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุดในห้องพักคนงานและระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ 12. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน 13. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือบ่อเก็บน้ำกักน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า 14. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 15. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมจะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

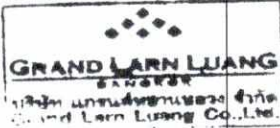
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 92/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 16. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 17. ติดตั้งกล่องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงาน และพื้นที่ข้างเคียง 18. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 19. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 20. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาฉีดพ่นยาฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำหนด ควบคุม บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 21. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 93/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความปลอดภัยของคนงาน - กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด และหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ - กำหนดขอบเขต และจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำชับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ	

ลงชื่อ.....
 (นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง)
 กรรมการบริษัท

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ลงชื่อ.....
 (นายทองสืบ ชินไพศาล)
 กรรมการบริษัท

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 94/222

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG BANGKOK บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd.		<u>แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> 1. ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน 2. โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ 3. ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว <u>มาตรการความปลอดภัยด้านการใช้ทาวเวอร์เครน</u> 1. ควบคุมการใช้ทาวเวอร์เครน ขณะทำงานก่อสร้าง ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 2. ตรวจสอบทาวเวอร์เครน ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 3. ผู้ควบคุมทาวเวอร์เครน ต้องมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถควบคุมทาวเวอร์เครน ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ตามคู่มือของผู้ผลิต และได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมาก่อสร้างเท่านั้น	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 95/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบทาวเวอร์เครน หรืออุปกรณ์อื่นที่นำมาใช้กับทาวเวอร์เครน ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 5. เจ้าของโครงการต้องตรวจสอบทาวเวอร์เครน และอุปกรณ์ต่างๆ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4.5 การป้องกันอัคคีภัย	<u>บริเวณบ้านคนงานก่อสร้าง</u> บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยน่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟ บริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างอาคารละ 2 จุด รวม 4 ถัง	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนใช้งานทุกครั้ง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

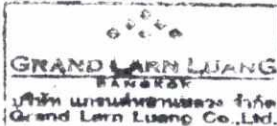
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 96/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG BANK บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co.,Ltd.	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่นเครื่องมือตัดเฉื่อย การเชื่อมเหล็ก สว่าน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย	6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	ระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

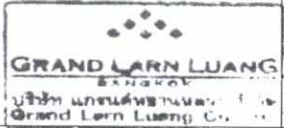
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 97/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 	โครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ ปัจจุบันมีโครงสร้างอาคารเดิมอยู่ในพื้นที่ และมีพืชขึ้นปกคลุมทั่วไป ซึ่งระยะดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่รกร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 2 อาคาร และมีความสูง 12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 183 ห้องพัก มีที่จอดรถยนต์จำนวน 56 คัน ถนนภายในโครงการ และพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 14,441.60 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 4,660.23 ตารางเมตร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างอาคารโครงการจะคงสภาพแวดล้อมเดิมไว้ให้มากที่สุด นอกจากนี้ยังได้จัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 13.12 ของพื้นที่โครงการ และร้อยละ 21.86 ของพื้นที่ว่าง โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชปกคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ กระติง แคนสาด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และหญ้า	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 55.77 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดและจัดสภาพภูมิสถาปัตยกรรมโครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระยะถอยร่นของโครงการ - พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร - พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 98/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่นและความสวยงาม ประกอบกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว ประกอบด้วยโรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ทำให้อาคารของโครงการมีความกลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียงไม่โดดเด่นจนเกินไปดังนั้น จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการแล้ว จะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำมาก (ผังบริเวณของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4)		<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ตลอดจนจัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินในระยะนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ น้ำฝนในพื้นที่โครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนจากหลังคาอาคารและจากพื้นดินภายนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมจากหลังคาอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะส่งต่อไปยังท่อระบายน้ำที่จัดให้มีอยู่รอบพื้นที่โครงการ แล้วเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในโครงการ ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายนอกอาคาร จะอาศัย	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝนชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 99/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต)

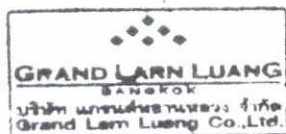


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกส่วนคือปล่อยให้ไหลไปตามสภาพของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนเหล่านี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ในพื้นที่โครงการและไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำเช่นกัน ประกอบกับสภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดินตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในด้านการชะล้างการพังทลายของดินในช่วงดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ		
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับสำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณตำบลสาคร จังหวัดภูเก็ต ความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทาน	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้อง	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 100/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในปี พ.ศ.2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ความลึก 10 กิโลเมตร วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 4.3 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2555 เวลา 16:44 น. ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยานั้น โดยจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่า ในพื้นที่ตำบลสาคร ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่าความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) จะเห็นได้ว่า การเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็กเท่านั้น และโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีจะน้อยเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกที่ต่างจากประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ทั้งยังอยู่ห่างจากวงแหวนแห่งไฟที่อยู่รอบๆ	เข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว/สึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วถึง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว/สึนามิ 5. หากเกิดกรณีภัยพิบัติ โครงการต้องจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ - พนักงานเคาะประตูห้องพักและแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของโครงการ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล และอพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 101/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มหาสมุทรแปซิฟิก แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่โครงการก็ได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงต้านแผ่นดินไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด <u>การเกิดสึนามิ</u> จากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิที่ผ่านมา ตำบลสาครือว่าเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ซึ่งจากข้อมูลแผนพัฒนาฉุกเฉินแก้ไขปัญหาสึนามิ (พ.ศ.2557) พื้นที่เสี่ยงภัยคลื่นยักษ์ ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านโนยาง หมู่ที่ 2 บ้านตรอกม่วง หมู่ที่ 3 บ้านสาคร หมู่ที่ 4 บ้านโนทอน และหมู่ที่ 5 บ้านบางมาเหล้า สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลสาครือ หอเตือนภัยสึนามิที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดอยู่บริเวณหน้าโรงเรียนวัดมงคลวราราม ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.10 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ส่วนสถานที่พักพิงชั่วคราวของหาดโนยางที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดไว้ มีสถานที่อพยพที่ปลอดภัย คือ โรงเรียนบ้านสาครือ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.70 กิโลเมตร ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลสาครือกำหนดไว้ และจะประสานงานหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลสาครือ ตลอดจนจัดให้มีการซ้อมแผน		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 102/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างอย่างน้อยปีละครั้ง ตลอดจนร่วมฝึกซ้อมอพยพหนีภัยกับหน่วยงานราชการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ การออกแบบอาคารได้ถูกออกแบบให้ที่สามารถรองรับการเกิดสึนามิ ตามข้อเสนอของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2551)		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับอากาศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <u>ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ</u> ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสีย และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนน



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

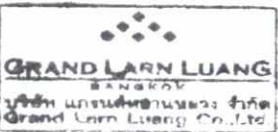
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 103/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG BANGKOK บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd.	ดัชนีคุณภาพอากาศ	ค่าตรวจวัดในพื้นที่	ค่าประเมิน	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 6. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร ได้แก่ กระจัง แคสตร จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และหญ้าม้าลาย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 1,382.73 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา	และทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	1. TSP	0.029	0.002556	0.031556	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.33		
	2. PM-10	0.015	0.00391	0.01891	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12		
	3. SO ₂	0.003	0.001789	0.004789	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.78		
	4. NO ₂	0.022	0.0405	0.0625	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32		
	5. HC	1.17	0.01509	1.18509	-		
	6. CO	0.538	0.0565	0.5945	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20		
	จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ที่เกิดขึ้น พบว่า มีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ นอกจากนี้ โครงการ						

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 104/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศได้อีกทาง <u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u> อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ยืนต้น และไม้ประดับ ได้แก่ กระติง แคนสาด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น รวม 426.90 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 54.18 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่ สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย	สภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 105/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

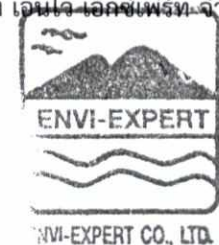
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 7,383,000 BTU/hr. หรือ 615.25 ตันความเย็น ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคารจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 16.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50% ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 307.625 ตันความเย็น อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 0.42 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.55 องศาเซลเซียส เป็น 28.97 องศาเซลเซียส เท่านั้น ซึ่งยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ จากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวัน <u>พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ</u> ปริมาณโหลดการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ จะได้พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ 1,860,516 กิโลแคลอรี/		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 106/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั่วโมง ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบุเมื่อต้นไม้คายน้ำระหว่างการสังเคราะห์แสงมันจะดูดความร้อนในอากาศโดยรอบต้นไม้ใหญ่ที่คลุมเต็มเนื้อที่ประมาณ 60 ตารางวา จะดูดความร้อนคิดเป็นค่าประมาณ 1.2 ล้านกิโลกรัมแคลอรี ต้นไม้ภายในโครงการขนาด 993.47 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ 298,044,000 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ซึ่งดูดซับความร้อนที่เกิดจากโครงการประมาณ 1,860,516 กิโลแคลอรี ได้อย่างเพียงพอ		
1.5 เสียงและแรงสั่นสะเทือน 	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน และพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางร่ว่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 107/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 คุณภาพน้ำ 	น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมประจำวันของผู้พักอาศัย มีแหล่งกำเนิดมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม และการล้างทำความสะอาด โดยคาดว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมดประมาณ 114.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับการระบายน้ำของโครงการจะเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ แล้วเข้าสู่ลำรางสาธารณะที่อยู่บริเวณเหนือของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 800 เมตร ซึ่งลำรางสาธารณะดังกล่าวเป็นลำรางที่รองรับน้ำทิ้งจากอาคารบ้านเรือน สถานประกอบการต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่ตำบลสาคร ก่อนจะ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ รองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของบีโอดีหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของ	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 108/222

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไปรวมกับน้ำทิ้งของโครงการบริเวณจุดระบายน้ำที่ตัดผ่านถนนทางหลวงชนบท 4027 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าน้ำที่ไหลมาจากลำรางสาธารณะซึ่งรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจากอาคารบ้านเรือนซึ่งเป็นแหล่งชุมชน ที่มีคุณสมบัติของน้ำทิ้งเหมือนกับน้ำทิ้งของโครงการ ดังนั้นจึงประเมินได้ว่าน้ำทิ้งของโครงการจะไม่ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในลำราง ณ จุดระบายน้ำบริเวณหาดในยางแต่อย่างใด การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบเติมอากาศแบบมีตัวกลาง จำนวน 18 ชุด แยกแต่ละอาคาร สามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง จากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตรตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และ	ระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์ และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 4. จัดให้มีการสูบน้ำก่อนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 109/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของแต่ละระบบจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้เพื่อรดน้ำต้นไม้ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่งน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดก่อนทุกระบบ และก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำอีกครั้ง ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ หรือพืชหายาก ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแนบท้ายอนุสัญญาไซเตส แต่อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพื้นที่โครงการและข้างเคียงพันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ไทรหมากแดง หมากเหลือง มะพร้าว เฟื่องฟ้า กระถิน กล้าย ช่อม หนุ่ผา สาบเสือ ขจรจบดอกเหลือง หนุ่ผาหัวหมู กระดุมใบสาว	1. ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ 2.97 ตารางเมตร/คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดังงะ แคแสด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และหญ้า	-

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 110/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้อยปะแป้ง หล้าดอกแดง บอน ตำลึง เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมืองการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ที่มีโครงสร้างอาคารเดิมอยู่ ซึ่งเป็นการรื้อ ดัดแปลง อาคารเดิม และก่อสร้างอาคารใหม่ เพิ่ม 1 อาคาร โดยการก่อสร้างจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	มาเลเซีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 1,382.73 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีดินไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ระยะดำเนินการ โครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศในทะเล เนื่องจากโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล โดยน้ำทิ้งของโครงการจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แล้วใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่มีการระบายลงสู่ทะเลโดยตรงแต่อย่างใด โดยน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตรตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 114.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ให้สามารถรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 111/222

ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ประกอบกับรอบๆ พื้นที่โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำและตะแกรงดักขยะสามารถป้องกันการชะพาตะกอน และขยะลงสู่พื้นที่ชายหาด และทะเล ในช่วงฝนตกได้ สำหรับนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนในโครงการโครงการจะประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยว ให้มีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	5. ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรี ไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u> จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.9 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับ	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 112/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตที่ดินประเภทนี้ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า (5) โรงฆ่าสัตว์ (6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร	3. ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกินจากแบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

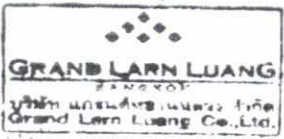
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 113/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(7) กำจัดมูลฝอย ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.47/1 การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 8 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค ความสอดคล้องของโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทโรงแรม จำนวน 183 ห้องพัก มีพื้นที่ว่างร้อยละ 55.77 ของพื้นที่ขออนุญาต ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ.2554		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 114/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560</u> จากการตรวจสอบที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 และ 3 ตามประกาศฯ พื้นที่บริเวณที่ 2 ได้แก่ พื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่ 1 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 150 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ พื้นที่บริเวณที่ 3 ได้แก่ พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นศูนย์ราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และพื้นที่ในบริเวณที่วัดจากแนวเขตบริเวณที่		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 115/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2 เข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 200 เมตร เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ ความสอดคล้องของโครงการ พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 2 และ 3 ของกฎกระทรวงฯ โดยโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร และมีความสูง 12 เมตร จำนวน 2 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร และมีจำนวนห้องพักทั้งหมดจำนวน 183 ห้อง โดย		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 116/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณที่ 2 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร และพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งอาคารโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 ของประกาศกระทรวงฯ ได้แก่ อาคาร A มีความสูง 11 เมตร อาคาร B มีความสูง 11.90 เมตร อาคาร C มีความสูง 11.50 เมตร อาคาร D มีความสูง 12 เมตร และอาคาร E บางส่วน มีความสูง 12 เมตร มีที่ว่างร้อยละ 58.57 ของแปลงที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ บริเวณที่ 3 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาต ซึ่งอาคารโครงการที่ตั้งอยู่บริเวณที่ 3 ของประกาศกระทรวงฯ ได้แก่ อาคาร E บางส่วน มีความสูง 12 เมตร อาคาร F มีความสูง 15.80 เมตร มีที่ว่างร้อยละ 48.08 ของแปลงที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ ทั้งนี้ สำหรับการออกแบบอาคารได้ตรวจสอบและออกแบบตามโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น ความสูงอาคารจึงเป็นไปตามประกาศกระทรวงฯ แต่อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่โครงการได้รับอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร องค์การบริหารส่วนตำบลสาครซึ่งเป็นหน่วยงานอนุญาตจะต้องตรวจสอบ ควบคุม และกำกับดูแลการดำเนินการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 117/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินทั่วไปรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัย ร้านอาหาร และแหล่งท่องเที่ยว จากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2561 พบว่าพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการยังไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยทางด้านทิศเหนือ เป็นบ้านพักอาศัย และที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ด้านทิศใต้เป็นร้านอาหารและที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ ทิศตะวันออกเป็นที่ว่างยังไม่มีการใช้ประโยชน์ และทิศตะวันตกเป็นถนนสาธารณะถัดไปเป็นร้านค้า และทะเล จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียงพบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม ร้านค้า บ้านเช่า และอาคารพาณิชย์ จะเห็นได้ว่าการพื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่มีการดำเนินการเป็นสถานประกอบการซึ่งการดำเนินการของโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม จึงมีลักษณะการดำเนินการสอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง		
3.2 การใช้น้ำ 	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 149.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 6.21 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 13.97 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน) แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปา	1. โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 326.73 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.19 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เส้นท่อน้ำใช้ - โครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 118/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการสอบถามการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต พบว่า สามารถการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้ โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำ เข้าสู่ท่อรับน้ำขนาด ๑4 นิ้ว และเข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตร 163.36 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารผ่านระบบท่อน้ำใช้ภายในอาคารขนาด ๑4 โดยใช้ปั๊มอัตโนมัติซึ่งติดตั้งไว้ จำนวน 2 ตัว (ทำงาน 1 ตัว และ สำรอง 1 ตัว) โครงการได้จัดให้มีแหล่งน้ำใช้สำรองกรณีฉุกเฉินหรือในช่วงหน้าแล้งซึ่งอาจประสบปัญหาปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอ โดยจัดให้มีท่อรับน้ำดิบจากกรรณกรทุกน้ำเอกชนและบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินขนาด 163.36 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำสำรองโดยเฉพาะ แยกจากบ่อเก็บน้ำประปา จากนั้นจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ แล้วเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำดี (บ่อเดียวกับบ่อเก็บน้ำประปา) ก่อนจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป รวมปริมาตรบ่อเก็บน้ำใต้ดิน 326.73 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 2.19 วัน สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินหรือการรั่วซึม หรือกักตรอนจากผนัง และพื้นของบ่อเก็บน้ำใต้ดิน โครงการ	การอุดตัน การสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดิน 2-3 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมาจากบ่อน้ำใช้ในอาคาร โดยบ่อเก็บน้ำให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบลสาคร หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก มาตรการป้องกันการกักตรอนและรั่วซึมของบ่อเก็บน้ำ 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.50 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย	<u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ ทุกๆ 6 เดือน - ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - เส้นท่อประปา - บ่อสำรองน้ำใช้

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 119/222

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ออกแบบบ่อเก็บน้ำใต้ดินให้มีการใช้วัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) ชนิดที่ปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำ (Nontoxic) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นคราวละ 74.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการ พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับที่พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5)	ออกแบบบ่อเก็บน้ำใต้ดินให้มีการใช้วัสดุปกป้องผิวคอนกรีต (Waterproofing Membrane) ชนิดที่ปราศจากการปนเปื้อนของสารพิษสู่น้ำ (Nontoxic) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้น้ำ ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นคราวละ 74.52 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการ พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับที่พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ตำแหน่งบ่อเก็บน้ำใช้ และระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5)	2. ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการฉีกขาด 3. ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของบ่อเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน และปิดท่อน้ำไม่รั่วซึม <u>การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ</u> 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.50 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย <u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้</u> 1. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกๆ 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



GRAND LARN LUANG
BANGKOK
บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด
Grand Larn Luang Co., Ltd.

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

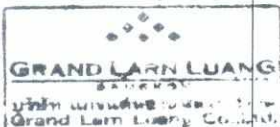
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 120/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ - ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงในบ่อเก็บน้ำ - เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามี การปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่ - ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง โดยวิธีการในการทำความสะอาดจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศ ดังนี้ - ก่อนที่จะเข้าไปล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนทุกครั้งว่ามีปริมาณมากพอที่จะเข้าไปในสถานที่อับอากาศได้ (ไม่น้อยกว่า 19.50%) - หากปริมาณออกซิเจนในอากาศมีไม่เพียงพอแต่มีความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานผู้ควบคุมงานต้องจัดหาอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังออกซิเจนในตัว (SCBA) - ในระหว่างการทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำจะต้องตรวจเช็คและบันทึกปริมาณออกซิเจนเป็นระยะๆ รวมทั้งมีการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

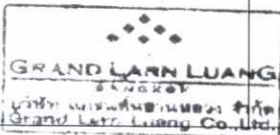
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 121/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สื่อสารที่ตีระหว่างผู้ปฏิบัติงานภายใน กับผู้ช่วยเหลือภายนอก 6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที <u>การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u> 1. ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งานและการบำรุงรักษาแก่พนักงานโรงแรม 2. ดำเนินการตามคู่มือและคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย 3. จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน 4. จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามต้องการ 5. จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เป็นภาระจากชุดกรองน้ำมากไป 6. ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจวัดความดัน และvisual inspectionในส่วนอื่นๆก่อนทำการเดินระบบ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 122/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลีน อภิจิต) บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่เป็นระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันตกมาก แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้ 8. ทุก 6 เดือน นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง โดยการล้างน้ำสะอาดและขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่ 9. เปลี่ยน Activated Carbon ทุก 1 ปี เนื่องจากประสิทธิภาพในการดูดซับกลิ่นจะลดตามเวลาและการคืนสภาพ activated carbon มีกรรมวิธีที่ยุ่งยากต้องใช้ความร้อนสูง ไม่สามารถคืนสภาพด้วยการทำเองที่หน่วยงาน 10. ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำสารเคมี ว่ามีการรั่วซึมตามSealต่างๆหรือไม่ ถ้าพบให้ทำการเปลี่ยน 11. โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแสแอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 123/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 12. โครงการต้องว่าจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 114.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 21 ชุด ดังนี้ 1. อาคาร A ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 16.86 ลูกบาศก์เมตร (WWTP-A.01) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียอาคาร A ปริมาณ 8.78 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำทิ้งจากอ่างล้างหน้าบริเวณห้องนํารวมโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมันขนาด 0.85 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 2. อาคาร B ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 16.22 ลูกบาศก์เมตร (WWTP-B.01) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร B ปริมาณ 12.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับน้ำทิ้งในส่วนของห้องครัวโครงการได้จัดให้มีการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ถังดักไขมันขนาด 0.85 ลูกบาศก์เมตร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 3. อาคาร C ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (Contact Aeration System) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 7.51 ลูกบาศก์	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทิ้งจากอาคารแต่ละอาคารของโครงการ ให้เพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้เพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการ 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์ และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ ได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้า	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform <u>วิธีการ</u> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 2 สถานี ได้แก่

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 124/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอน.ว. เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร (WWTP-C.01) จำนวน 1 ชุดรองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 10 ห้อง ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร และน้ำจากการล้างห้องพัสดุโดยรวม ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 6.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถึงบำบัดน้ำเสียขนาด 9.75 ลูกบาศก์เมตร (WWTP-C.02) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 15 ห้อง ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 9 ลูกบาศก์เมตร/วัน 4. อาคาร D ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเติมอากาศแบบมีตัวกลาง (Contact Aeration System) จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ถึงบำบัดน้ำเสียขนาด ขนาด 5.30 ลูกบาศก์เมตร (WWTP-D.01) จำนวน 4 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร จำนวน 6 ห้องพัก/ชุด ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้น (น้ำเสียจากห้องพัก 6 ห้อง) ประมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน และถึงบำบัดน้ำเสียขนาด 3.15 ลูกบาศก์เมตร (WWTP-D.02) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักจำนวน 3 ห้อง ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร มีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน 5. อาคาร E ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (Contact Aeration System) ขนาด 3.80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ชุด (WWTP-E.01) รองรับน้ำเสียจากห้องพักชุดละ 6 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้น (น้ำเสีย	รับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชั้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลูกบอล เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 6. จัดให้มีการสูบลูกบอลส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 7. โครงการต้องติดต่อให้รอดูดสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคีมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่เต็มเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 8. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ออกระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

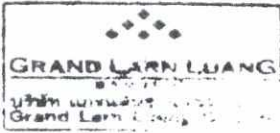
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 125/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากห้องพัก 6 ห้อง) ประมาณ 3.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน 6. อาคาร F ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย (Contact Aeration System) ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 8 ชุด (WWTP-F.01) รองรับน้ำเสียจากห้องพักชุดละ 10 ห้อง ซึ่งมีน้ำเสียเกิดขึ้น (น้ำเสียจากห้องพัก 10 ห้อง) ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำของแต่ละระบบ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ของโครงการ ขนาด 27.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร B และฆ่าเชื้อโดยการเติม sodium hypochlorite (NaOCl) (คลอรีนน้ำ 10%) ระยะพัก 30 นาที และตรวจวัดปริมาณคลอรีนในน้ำให้มีค่า 0.2 - 0.5 ppm ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลืออีกประมาณ 87.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเลียบหาดในยาง (ถนนทางหลวง 4027) ต่อไป สำหรับระบบรดน้ำต้นไม้ของโครงการเป็นระบบท่อและก๊อกสนาม โดยน้ำจากบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้จะถูกสูบน้ำไปตามท่อ PVC ขนาด 200 มิลลิเมตร (ใช้ปั๊ม จำนวน 2 เครื่อง ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ไปยังพื้นที่สีเขียวภายในโครงการที่มีการติดตั้งก๊อกน้ำพร้อมสายยางกระจายทั่วพื้นที่โครงการ จำนวน 16 จุด เพื่อควบคุมมิให้เกิดการกระจายตัวของละอองน้ำขณะที่พนักงานรดน้ำ	น้ำเสีย 9. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 10. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท 11. ให้เจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 126/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นไม้ และจัดให้มีการปลูกทดแทนทุกครั้งหลังใช้งานเพื่อป้องกันการสัมผัสของผู้ใช้บริการหรือพนักงาน โดยโครงการจะติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า “น้ำทิ้งใช้สำหรับรดต้นไม้เท่านั้น ห้ามสัมผัส” ให้เห็นชัดเจน นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบดักจับและกำจัด Aerosol โดยเลือกใช้ระบบบำบัดชนิด Carbon Filter Unit อุปกรณ์ประกอบด้วยท่อ PVC ภายในบรรจุถ่าน ติดตั้งบนดาดฟ้าของอาคาร โดยให้ท่อ Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสียต่อเข้ากับอุปกรณ์ชุดนี้ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและบริเวณโดยรอบ รวมถึงโครงการจึงออกแบบให้มีบ่อกำจัดมีเทนขนาด 1.00 ตารางเมตร พื้นรองรับก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดแต่ละระบบ ซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยโครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดมีเทนโดยใช้ขบวนการทางชีวภาพโดยอาศัยจุลินทรีย์ methanotrophs ที่มีอยู่ในดินตามธรรมชาติซึ่งเป็นจุลินทรีย์ประเภทใช้อากาศในการออกซิไดส์ก๊าซ CO₂ ขึ้นมาแทน ซึ่งสามารถช่วยสภาวะลดโลกร้อนได้ สำหรับช่วงเวลาในการสุบตะกอนโครงการจะดำเนินการทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนถึงฤดูเปิดการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ต คือในช่วงตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนพฤษภาคม ของทุกปี ซึ่งจะ		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 127/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

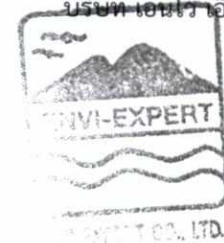
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ครอบคลุม 7 เดือน แต่อย่างไรก็ตามกรณีถึงเก็บตะกอนส่วนเกินของโครงการในอาคารใดๆ เต็มในช่วงนั้น โครงการจะใช้บริการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินขององค์การบริหารส่วนตำบลสาครหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต เข้าไปดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการสูบน้ำตะกอนในช่วงที่มีนักท่องเที่ยวพักอาศัยอยู่น้อยที่สุด นั่นคือ ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 น. – 14.00 น. ซึ่งจะไม่เป็นการรบกวนผู้พักอาศัยของโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ข. (2) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ข (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกัน		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

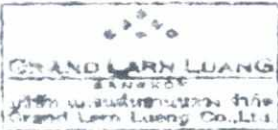
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 128/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร (โครงการมีการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด) ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งพารามิเตอร์ต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีการติดตามตรวจสอบหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการ และเดินระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีสถานะคงที่ โดยหากผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการด้านการจัดการน้ำเสียต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำทิ้งของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6)		
3.4 การระบายน้ำ 	ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยไม่ไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือโครงการจะระบายเข้าสู่บ่อตรวจ	1. จัดให้มีบ่อหนองน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 134.42 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหนองน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ขยะ และตะกอน บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และ บ่อดักขยะ/ทางระบายน้ำ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด

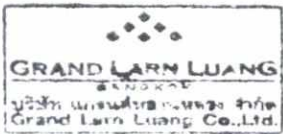
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 129/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมสัน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนเอ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คุณภาพน้ำและบ่อบำบัดน้ำทิ้ง แล้วระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 4027 ต่อไป ระบบระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนในโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคา) และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ โดยระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ๑ 4 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา และหัวรับน้ำฝน (FD) ขนาด ๑ 2 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณระเบียงห้อง โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวตั้ง (RL) ขนาด ๑ 4 นิ้ว และเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวราบ (RL) ขนาด ๑ 4 นิ้ว ลงสู่บ่อบำบัดน้ำรอบๆ อาคาร ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ 4 เมตร ความลาดชัน 1:200 พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อบำบัดน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงเข้าบ่อบำบัดน้ำ ขนาด 134.42 ลูกบาศก์เมตร ต่อไป การป้องกันน้ำท่วม จากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาเดิมมีการก่อสร้างอาคารอยู่แล้วปล่อยให้ทรุดทรน มีไม้ยืนต้นและวัชพืชชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมทั่ว	3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อบำบัดน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อบำบัดน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปีหรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดทูลและแมลงสาบในบ่อบำบัดน้ำเป็นประจำเสมอ	วิธีการ - ตรวจสอบบ่อบำบัด ร้างระบายน้ำ และบ่อบำบัดขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ สถานที่ดำเนินการ - บริเวณบ่อบำบัด ร้างระบายน้ำ และบ่อบำบัดขยะภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 130/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณ การพัฒนาโครงการได้พัฒนาตามพื้นที่เดิมที่เคยมีการใช้ประโยชน์ ซึ่งหลังมีโครงการพื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนนคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน การพิจารณาอัตราการระบายน้ำ คิดที่คาบย้อนกลับ (Return Period) 10 ปี โดยโครงการได้กำหนดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (C) ใช้ค่าเฉลี่ย โดยในปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างไม่มีสิ่งปกคลุมและราบเรียบ ในการควบคุมน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้น จัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำขนาด 134.42 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมอัตราการระบายน้ำออก ไม่เกิน 0.1073 ลบ.ม./วินาที หรือ ไม่เกิน 386.28 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ด้วยเครื่องสูบน้ำ ขนาด 0.5 กิโลวัตต์ อัตราการสูบน้ำ 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง สูบน้ำสู่อุปกรณ์ติดตั้งตะแกรงดักขยะด้านหน้าโครงการ เพื่อไม่ให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการไม่มากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ และระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7)		<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 131/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 1.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย ห้องพัก ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป ห้องอาหารห้องครัว มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นของที่เหลือจากการปรุงอาหาร (เช่น ผักและเปลือกผลไม้) เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นมูลฝอยทั่วไป ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ขอยปรุงรสที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอย 120 ลิตร เป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีเหลือง) 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ โถงบันได และพื้นที่ภายนอกอาคาร จัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร จุดละ 2 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ และถังมูลฝอยทั่วไป โดยแม่บ้านโครงการจัดเก็บรวบรวมจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ	1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการต้องจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักรวมมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ และห้องพักรวมมูลฝอยทั่วไป และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง 3. จัดให้มีแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ออกจากมูลฝอยทั่วไป และบรรจุถุงมูลฝอยแยกประเภทมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักรวมมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล 4. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักรวมมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น พร้อมทั้งจัดทำท่อระบายอากาศจากห้องพักรวมมูลฝอย ซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว เชื่อมต่อกับห้องพักรวมมูลฝอยแต่ละห้องซึ่งเปิดสู่ชั้นหลังคาของอาคารห้องพักรวมมูลฝอย เพื่อ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสะอาดและความสมบูรณ์ของถังรับรองมูลฝอย <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักรวม และประตูห้องพักรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

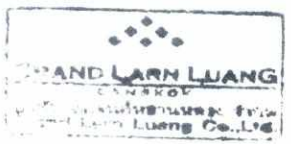
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 132/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจัดการมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะทำการคัดแยกออกเป็น มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โดยการคัดแยกมูลฝอยทำที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน โดยแม่บ้านโครงการเป็นผู้ดำเนินการคัดแยกและนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมูลฝอยที่จะนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม ประกอบด้วย มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ประมาณ 0.93 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล ประมาณ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป ประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย ประมาณ 0.0003 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมเป็นปริมาณ ประมาณ 0.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลตำบลสาคร พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลตำบลสาคร จากข้อมูลแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2560-2562) พบว่า ปริมาณขยะที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาครจัดเก็บมีประมาณ 1.30 ตัน/วัน และกำจัดขยะโดยวิธีนำไปเผาในเตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับเทศบาลนครภูเก็ต 520 บาท/ตัน โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมในการเก็บขนมูลฝอยใน	ป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อบ้านพักใกล้เคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน 5. จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มด้านข้างและด้านหลังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดผลกระทบทางด้านสายตาและทัศนียภาพต่อผู้ใช้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง 6. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระจังรถอะลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 7. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำมูลฝอยที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 3 เดือน 8. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนในส่วนของการนำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถังขยะ และห้องพักขยะรวม <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 133/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารหรือเคหะ ที่มีปริมาตรขยะไม่เกิน 50 ลิตร จัดเก็บ 30-40 บาท/เดือนและอาคารเคหะ ที่มีปริมาตรขยะไม่เกิน 60 ลิตร จัดเก็บ 50 บาท/เดือน ซึ่งมีรถเก็บขนมูลฝอยใช้งานอยู่ในปัจจุบัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 1 ตัน จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 6 ตัน จำนวน 2 คัน สำหรับพื้นที่โครงการ อยู่ห่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ประมาณ 4.50 กิโลเมตร ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร สามารถดำเนินการเก็บขนมูลฝอยให้โครงการได้ โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะผ่านบริเวณที่ตั้งโครงการทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการมูลฝอยของชุมชนในระดับต่ำ	เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 9. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 10. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ 11. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 12. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมูลฝอยตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะให้เป็นที่ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วม่วยน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน	
3.6 การจราจร 	ในระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์จำนวน 56 คัน ในการประเมินผลกระทบจะคาดการณ์ในภาวะที่เลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้ปริมาณการจราจรของโครงการสำหรับ	1. จัดให้มีกระจกเงาจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่จะออกจากโครงการมองเห็นรถที่วิ่งบนถนนหน้าโครงการและรถบนถนนสาธารณะมองเห็นรถที่กำลังจะออกจากโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสมบูรณ์ของป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

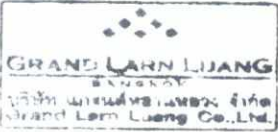
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 134/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิติน อภิจิต) บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รถยนต์ คิดเป็น $1 \times 56 = 56$ PCU/ชั่วโมง ซึ่งในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) และถนนซอยในยาง 2 ประมาณ 56 PCU/ชั่วโมง ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ - สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) ค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.05973 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่จะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และถนนซอยในยาง 2 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.11165 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน - สภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.06505 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่จะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และถนนซอยในยาง 2 มี	2. บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ สู่ถนนสาธารณะ ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการเข้าไปจอดตรงยี่งที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. บริเวณทางออก ที่จอดรถจักรยานยนต์ของโครงการ จัดให้มีกระดุกหรือหลังเต่าบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยสัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่มีสัญจรไปมา 5. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย 7. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ป้ายจราจรภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 135/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนวิเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.11597 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A)(V/C<0.49) เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 183 ห้อง มีพื้นที่โถง เท่ากับ 333.97 ตารางเมตร และมีพื้นที่ที่ห้องพาณิชย์เท่ากับ 381.70 ตารางเมตร การพิจารณาจำนวนที่จอดรถตามกฎหมายฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 และกฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สามารถคำนวณได้ดังนี้ พื้นที่ห้องโถงคำนวณที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร โครงการมีพื้นที่โถงเท่ากับ 333.97 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 12 คัน (333.97/30)	คำอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.11597 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A)(V/C<0.49) เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีห้องพักจำนวน 183 ห้อง มีพื้นที่โถง เท่ากับ 333.97 ตารางเมตร และมีพื้นที่ที่ห้องพาณิชย์เท่ากับ 381.70 ตารางเมตร การพิจารณาจำนวนที่จอดรถตามกฎหมายฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 และกฎหมาย ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สามารถคำนวณได้ดังนี้ พื้นที่ห้องโถงคำนวณที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร โครงการมีพื้นที่โถงเท่ากับ 333.97 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 12 คัน (333.97/30)	8. ห้ามมิป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจร บริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของคนขับรถ 9. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ 10. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการ ให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 11. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 12. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 136/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่พาณิชยกรรม จำนวนที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร โครงการมีพื้นที่พาณิชย์เท่ากับ 381.70 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 10 คัน (381.70/40) ดังนั้น ผลรวมจากการคำนวณ โครงการต้องจัดที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 22 คัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 56 คัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว เนื่องจากโครงการจัดให้มีสัดส่วนที่จอดรถต่อห้องพัก 183 ห้อง : 56 คัน ซึ่งในช่วงเปิดฤดูกาลท่องเที่ยวจะมีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก หากผู้ใช้บริการของโครงการมีรถยนต์มาจอดทุกห้องพักจะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ แต่เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายของโครงการแล้ว พบว่า ผู้ใช้บริการของโครงการส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ หรือนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดภูเก็ต ที่ต้องการพักผ่อนในบรรยากาศที่สงบเงียบ เช่น 1. กลุ่มนักท่องเที่ยว ซึ่งเดินทางมาโดยสายการบินต่างๆ หรือรถโดยสาร ซึ่งส่วนใหญ่จะมาในลักษณะเป็นส่วนตัว การเดินทางมายังโครงการจะใช้บริการรถแท็กซี่ หรือรถสาธารณะต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่มารับ-ส่ง โดยไม่มีการมาจอดรอไว้ในโครงการ	13. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 14. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวนอนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 137/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเป็นกลุ่มคณะ หรือมากับบริษัทนำเที่ยวต่างๆ ลูกค้ายุคนี้ส่วนใหญ่เดินทางโดยรถรับส่งของบริษัทนำเที่ยว (Travel Agency) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถตู้ ลักษณะการเดินทางบริษัทนำเที่ยวจะนำลูกค้ามายังที่พักของโครงการ แล้วรถอาจจะกลับไปยังบริษัทนำเที่ยว ดังนั้นจึงคาดว่าที่จอดรถของโครงการจะเพียงพอต่อแขกผู้มาพัก ผลกระทบด้านความปลอดภัยในการจราจร เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) ซึ่งมีปริมาณการจราจรน้อยมาก รถที่วิ่งอยู่บนถนนใช้ความเร็วเฉลี่ยไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น การเข้า - ออกของรถบริเวณโครงการ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการก็มีการควบคุมดูแลรถที่เข้า - ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเพิ่มขึ้น ดังนี้ (1) บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนนด้านนอกโครงการ (ถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง)) และจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการ เข้าไปจอดอยู่ที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

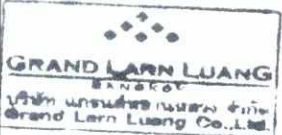
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 138/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) บริเวณทางออกโครงการ จะจัดให้มีกระดุกหรือหลังเต่าบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยสัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง ผลกระทบของการเลี้ยวรถเข้า-ออกโครงการ วิเคราะห์ได้ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ - รถวิ่งมาจากทางทิศเหนือ (เลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ) จะตัดกระแสจราจรของรถที่วิ่งจากทิศเหนือไปทิศใต้ โดยเมื่อรถเลี้ยวเข้าทำให้รถภายนอกต้องชะลอตัว เฉพาะช่องทางที่รถวิ่งจากทิศเหนือไปทิศใต้ 1 ช่องจราจร จะใช้เวลา 0.06 นาทีต่อการเลี้ยว 1 คัน ดังนั้นจะทำให้รถติดขัดสูงสุดประมาณ 1 คันต่อรถเลี้ยวเข้า 1 คัน กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ - รถเลี้ยวขวาออกจากโครงการไปทางทิศเหนือ จะตัดกระแสจราจรทางตรงที่วิ่งจากทิศเหนือผ่านทางเข้า-ออกโครงการไปทางทิศใต้ และรถที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านทางเข้า-ออกโครงการไปทางทิศเหนือ โดยรถจะต้องหยุดรอเพื่อที่จะเลี้ยวขวาออกจากที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลโบกรถออก เมื่อเห็นว่กระแสจราจรของรถทางตรงที่วิ่งมาทางทิศเหนือผ่านทางเข้าโครงการไปทางทิศใต้ และรถที่วิ่งจากทิศใต้ผ่านทางเข้า-ออก		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 139/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการไปทางทิศเหนือมีช่วงรວ່ງ เมื่อรถเลี้ยวออกจะทำให้รถภายนอกต้องชะลอตัว ทั้ง 2 ช่องจราจร และเมื่อรถเลี้ยวแล้ว รถจะวิ่งเป็นเส้นตรง จะใช้เวลา 0.12 นาติต่อครั้ง ดังนั้นจะทำให้รถติดขัดสูงสุดทั้ง 2 ทิศทางประมาณ 2 คันต่อรถเลี้ยวเข้า 1 คัน จากลักษณะการเลี้ยวรถทั้ง 2 กรณี จะพบว่าไม่ทำให้รถติดไม่เกิน 2 คัน และจากลักษณะการใช้ความเร็วต่ำของผู้สัญจรบนถนนทางหลวงชนบท ภก. 4027 (เลียบหาดในยาง) และการควบคุมรถเข้า-ออกจากโครงการ ประกอบกับบริเวณทางออกโครงการ จะจัดให้มีกระดุกงหรือหลังเต่าบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยสัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง จึงสามารถประเมินได้ว่าโครงการจะมีผลกระทบในระดับต่ำต่อความปลอดภัยในการจราจรของถนนบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ		
3.7 การใช้ไฟฟ้า 	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยัง	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ 2. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำโดยรอบ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทำงานของระบบไฟฟ้า <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 140/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็มไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผนจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย ดังนี้ - หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด จ่ายไฟให้แก่อาคาร A อาคาร B และ อาคาร C ซึ่งมีปริมาตรความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 601 KVA - หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA จำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 จ่ายไฟให้แก่อาคาร D และอาคาร E ซึ่งมีปริมาตรความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 446 KVA และชุดที่ 2 จ่ายไฟให้แก่อาคาร F ซึ่งมีปริมาตรความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 448 KVA ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 1,495 KVA โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ทั้งนี้โครงการได้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาลอง ถึง	- ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร - จัดทำแผนกั้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบจากการเกิดไฟฟ้าช็อต หรือเกิดประกายไฟ - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน - จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไฟฟ้าภายในโครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 141/222

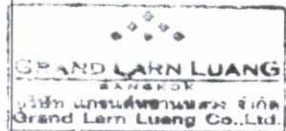
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิต อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 บริษัท แกรนด์ลาร์นหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co.,Ltd.	ความสามารถในการให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ประกอบกับโครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 200 KVA จำนวน 1 เครื่อง ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ไฟฟ้าส่วนกลางประมาณ 20% ลิฟต์โดยสาร ปัมเป้น้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง สำหรับการดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการได้ให้มีระยะห่างจากอาคารข้างเคียงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง เรื่อง ระยะห่างระหว่างในแนวนอนที่ปลอดภัยระหว่างอาคาร/สิ่งปลูกสร้าง หรือป้ายโฆษณา กับสายไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งกำหนดให้มีระยะห่างไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร สำหรับผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ ซึ่งอาจเกิดจากหม้อแปลงระเบิดหรือไฟรั่วรั้น คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำเนื่องจากตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการ ในระยะน้อยที่สุด 3.50 เมตร และห่างจากอาคารข้างเคียงประมาณ 13 เมตร ประกอบกับจัดทำแผงล้อมรอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อป้องกันผลกระทบด้านความปลอดภัย ดังนั้น หากเกิดการระเบิดโอกาสที่น้ำมันจากหม้อแปลงไฟฟ้าจะกระเด็น และเป็นอันตรายต่อ	9. จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกันจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จากการเข้าใกล้หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของหม้อแปลง 10. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 11. ตรวจสอบระดับน้ำมัน อุปกรณ์ความดัน สภาพภายนอกของตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น รอยรั่วซึมของครีป ปะเก็นยางต่างๆ และสภาพโดยทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ลูกถ้วย ความแน่นของสายและสีของสารเคลือบความชื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดค่าความเสียหายอีกทั้งยังทำให้ได้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มอายุการใช้งานได้นานขึ้น โดยจะต้องทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน 12. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 13. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตาม	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์ลารนหลวง จำกัด

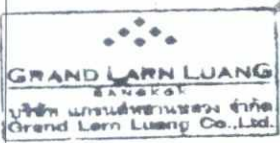
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 142/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์ลารนหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น โครงการได้จัดให้มีป้ายและคำเตือน เพื่อป้องกันอันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อตที่ตัวหม้อแปลงหรือรั้วกันจะมีเครื่องหมายสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตราย จากการเข้าใกล้หรือสัมผัสชิ้นส่วนอุปกรณ์ ของหม้อแปลง เช่น เครื่องหมายสายฟ้าในรูปสามเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงจากการสัมผัสชิ้นส่วนและอุปกรณ์นั้น หรือเครื่องหมายตกใจในรูปสามเหลี่ยม เป็นสัญลักษณ์เตือนให้ระมัดระวังในการใช้งาน โดยต้องให้ความสำคัญและปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่องความปลอดภัย รวมถึงมีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป ตลอดจนต้องจัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบฉนวน กระดาษฉนวน ซีลยางต่างๆ และฉนวนทองแดง วัสดุเหล่านี้จะเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เมื่อมีความชื้น เขม่า สิ่งเจือปนอื่นๆ และก๊าซปะปนอยู่ ซึ่งอาจ	กฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอตรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่อบุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 14. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 15. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 143/222

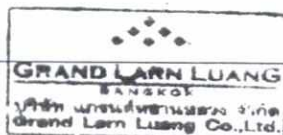
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นสาเหตุให้หม้อแปลงเสียหาย หรือลัดวงจรทำให้ระเบิดได้ตลอดจนต้องตรวจสอบระดับน้ำมัน อุปกรณ์ความดัน สภาพภายนอกของตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น รอยรั่วซึมของครีบกั้น ปะเก็นต่างๆ และสภาพโดยทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ลูกถ้วย ความแน่นของสายและสีของสารเคลือบความชื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดค่าความเสียหาย อีกทั้งยังทำให้ได้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มอายุการใช้งานได้นานขึ้น โดยจะต้องทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ทั้งนี้ การออกแบบโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 นอกจากนี้ โครงการได้มีการกำหนดมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มเติมให้แก่เจ้าของโครงการ และผู้พักอาศัยภายในโครงการนำไปปฏิบัติ โดยทำเป็นคู่มืออนุรักษ์พลังงานปิดไว้ในห้องพักทุกห้อง และคู่มือปฏิบัติเช่นกัน	16. รมรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ 17. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านไว้อคอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 144/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง	การบดบังทิศทางลม การศึกษาการบดบังทิศทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยในคาบ 30 ปี พ.ศ.2530 - 2559 ณ สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ต ดังนี้ (1) เดือนพฤษภาคม-เดือนตุลาคม (6 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันตก ไปสู่ด้านทิศตะวันออก ซึ่งด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ว่าง ดังนั้นอาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ (2) เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม (5 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออก ไปสู่ด้านทิศตะวันตก ซึ่งด้านทิศตะวันตกของโครงการเป็นที่ถนนสาธารณะ ร้านค้า ถัดไปเป็นทะเล ดังนั้นอาคารโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในการลดบังลมต่ออาคารร้านค้าในระดับต่ำเนื่องจาก ยังมีที่ว่างของถนนสาธารณะกั้นระหว่างพื้นที่โครงการ และอาคารร้านค้าดังกล่าว (3) เดือนเมษายน (1 เดือน) เดือนเมษายน จะเป็นช่วงที่ลมพัดมาจาก 2 ทิศทาง คือจากทิศตะวันตก ไปยังทิศตะวันออก ซึ่งด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ว่าง ดังนั้นอาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ และเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่ง	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดังงะ แคนแสด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เอลิโคเนีย และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 4. ไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง บริเวณพื้นที่ระหว่างอาคาร	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 145/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการเป็นที่ว่าง ดังนั้นอาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ เช่นกัน ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะไม่มีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง <u>การบดบังแสง</u> จากการแสดงระยะเงาของอาคารโครงการ ที่บดบังอาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในช่วงเวลา 06.00 - 18.00 น. โดยเลือกตัวแทน 3 ช่วงเดือน ได้แก่เดือนเมษายน เดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม โดยระยะเงาของอาคารทั้ง 3 ช่วง ในช่วงเวลา 6.00 - 18.00 น. สามารถสรุปได้ดังนี้ (1) เดือนเมษายน และเดือนมิถุนายน ลักษณะการบดบังแสงแดด ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายน มีแนวการบดบังแสงแดดที่ใกล้เคียงกัน โดยเดือนมิถุนายนระยะเงาจะทอดสั้นกว่าเดือนเมษายน เล็กน้อย โดยมีช่วงเวลาดวงอาทิตย์ขึ้นถึงดวงอาทิตย์ตก ระหว่าง 06.00-18.00 น. ช่วงเวลาที่แสงแดดมีความเข้มสูง จะอยู่ในช่วงตั้งแต่เวลา 09.00 - 14.00 น. ของวัน โดยระยะของเงาในช่วงเวลาแสงแดดมีความเข้มสูง ช่วงเช้า เวลาประมาณ 9.00 น. เงาของอาคารจะทอดล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกยาว		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 146/222

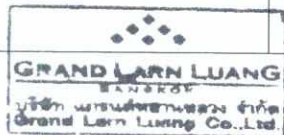
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 2.26 เมตร และเวลา 10.00 – 11.00 น. ระยะเงาจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เวลา 12.00 – 14.00 น. ระยะเงาจะทอดล้ำออกจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกยาวประมาณ 6.73 เมตร จะเห็นได้ว่าเงาของอาคารโครงการที่ทอดยาวออกนอกพื้นที่โครงการจะเป็นระยะสั้นๆ ไม่ยาวมาก ซึ่งบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง (2) เดือนธันวาคม ช่วงเวลาที่แสงแดดมีความเข้มสูงจะน้อยกว่าฤดูร้อนและฤดูฝน โดยเป็นช่วงวันสั้น และแสงแดดมีแนวเฉียงโดยแนวผ่านท้องฟ้าของดวงอาทิตย์ จะค่อนข้างไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ พื้นที่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ของโครงการจึงไม่ได้รับเงาในช่วงเดือนนี้ ต่างจากพื้นที่ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ที่จะมีเงาทอดยาวพาดผ่านจากที่ไม่เคยได้รับในช่วงเดือนเมษายน และเดือนมิถุนายน โดยแนวเงาทอดยาวระหว่างเวลา 8.00- 16.00 น. ซึ่งช่วงที่แสงแดดมีความเข้มสูงอยู่ที่เวลา 10.00-14.00 น. ซึ่งจะมีเงาทอดยาวล้ำออกนอกพื้นที่โครงการประมาณ 36.57 เมตร ซึ่งบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ว่าง ดังนั้น จะเห็นได้ว่า อาคารของโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังทิศทางลม และแสงต่อพื้นที่ข้างเคียง		



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

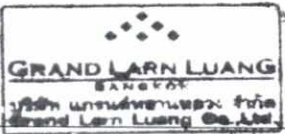
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 147/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินงานโครงการซึ่งเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 366 คน การจัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบเหมาจ่าย จะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เนื่องจากโครงการจะใช้บริการจากคนในชุมชนเป็นอันดับแรก นอกจากนี้การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานบัญชี-การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย จะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งจะมีอัตราการจ้างประมาณ 60 คน เป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้บ้าง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาค่าความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 3. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า - ออกโครงการและมองเห็น เพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ 4. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย และพักผ่อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำแต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง เช่น อุบัติเหตุของมีคมบาด การหกล้ม หรือเคล็ดขัดยอก เป็นต้น ซึ่งโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความ	มาตรการติดตามตรวจวัด สำรวจน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - การติดตามคุณภาพน้ำของสระว่ายนํ้า

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

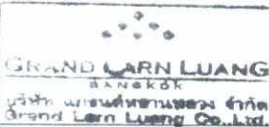
เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 148/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้สำหรับการรักษาเบื้องต้น แต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถเพื่อนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจากการสำรวจ พบว่าสถานพยาบาลที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาครุ ได้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาครุ ซึ่งสถานพยาบาลห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาทีจากที่ตั้งโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัย กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00 - 19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00 - 07.00 น. และโครงการจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยภายในโครงการโดยติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆโดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืนซึ่งในการ	ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการและทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้หมวกกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต 5. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 6. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้	ประกอบด้วย - ทดสอบค่า Cl, pH - เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank - เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรอง - ดูตะกอนพื้นสระน้ำ - ตำแหน่งเปิด-ปิดของวาล์วในห้องเครื่อง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1.0 ppm - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.5-1.0 ppm - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100ppm - ความกระด้าง (Calcium

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 149/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะที่จับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ทั้งนี้ในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้นๆได้ทันทีซึ่งโครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออก ทั้งหมด 16 จุด ในส่วนของตัวอาคารติดตั้งบริเวณโถงทางเดินของแต่ละอาคาร รวมทั้งสิ้น 53 จุด เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้มาใช้บริการ ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ ระบบสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำล้น (Overflow System) ซึ่งน้ำในสระจะถูกนำไปบำบัดโดยการทำให้ล้นออกมายังรางน้ำล้นข้างสระ แล้วไหลไปยังถังพัก (Surge Tank) ก่อนจะถูกปั๊ม (Pump) ผ่านไปยังเครื่องกรองน้ำ (Filter) ในห้องเครื่อง สำหรับระบบการฆ่าเชื้อโรคของสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบเกลือซึ่งเป็นระบบที่สร้างคลอรีนจากเกลือโดยผ่านกระแสไฟฟ้าลงไปในสารละลายเกลือที่เรียกว่า Electrolysis จากขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งเพื่อที่จะสลายพันธะของเกลือ และทำการสร้างคลอรีนโซเดียมไฮโปคลอไรต์ เพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ สำหรับระบบเกลือนี้เป็นระบบการฆ่าเชื้อโรคที่ปลอดภัยต่อผู้ที่มาใช้บริการ	ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 7. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 8. โครงการจะดูแลและควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ 1. โครงการไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ 2. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนทั้งนี้การให้สระว่ายน้ำของโครงการจะเปิดบริการในเวลา 07.00-22.00 น.	Hardness)250-600 ppm - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm - คลอไรด์(Chloride) ไม่เกิน 600ppm - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร - ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

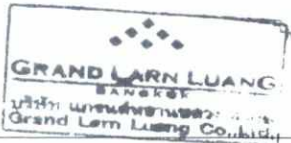
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 150/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยการเติมเกลือลงในสระโดยตรง ซึ่งน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการไม่มีการระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำภายในซึ่งเป็นสระเล็กๆ กระจายแต่ละอาคาร รวม 9 สระ ดังนี้ <u>สระว่ายน้ำบริเวณอาคาร C</u> จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระขนาด 107.30 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ 96.57 ลูกบาศก์เมตร และสระขนาด 99.07 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ 89.16 ลูกบาศก์เมตร <u>สระว่ายน้ำบริเวณอาคาร D</u> จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระขนาด 82.70 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ 74.43 ลูกบาศก์เมตร และสระขนาด 44.25 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ 39.82 ลูกบาศก์เมตร <u>สระว่ายน้ำบริเวณอาคาร E</u> จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระขนาด 80.19 ตารางเมตร ลึก 0.60 เมตร ปริมาตรสระ 48.11 ลูกบาศก์เมตร และสระขนาด 197.23 ตารางเมตร ลึก 0.45-1.20 เมตร ปริมาตรสระ 160.73 ลูกบาศก์เมตร <u>สระว่ายน้ำบริเวณอาคาร F</u> จำนวน 3 สระ ได้แก่ สระขนาด 251.67 ตารางเมตร ลึก 1.20 เมตร ปริมาตรสระ 302.00 ลูกบาศก์เมตร สระขนาด 84.35 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ	- จัดให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่สำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอนแปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอยจำนวน 1 ชุด - จัดให้มีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระภายในห้องน้ำและมีการเติมน้ำเกลือลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสมตักป้ายห้ามนำสัตว์เลี้ยงชนิดเข้าบริเวณสระว่ายน้ำบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่งเป็นห้องน้ำ-ห้องส้วมชายและห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิงซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ และห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีระเบียบข้อบังคับการใช้สระว่ายน้ำอย่างชัดเจน - ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน	2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ทดสอบค่า Cl, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพน้ำ เติมน้ำสารเคมีที่ขาดทันที - ตรวจสอบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - เชื้อระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank ให้มีเพียงพอดลอด เวลาพร้อมที่จะเดินเครื่อง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 151/222

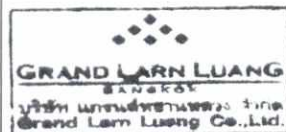
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	75.91 ลูกบาศก์เมตร และสระขนาด 68.98 ตารางเมตร ลึก 0.90 เมตร ปริมาตรสระ 62.08 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ สระว่ายน้ำของโครงการได้จัดไว้เพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องพักในโครงการได้ใช้ ซึ่งสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำเพื่อการพักผ่อน และเล่นน้ำของผู้ใช้บริการห้องพักในโครงการเท่านั้น ไม่ให้บริการทั่วไป ทำให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น - อุบัติเหตุจากความไม่มั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างสระว่ายน้ำ - อุบัติเหตุจากการจมน้ำในขณะเล่นน้ำ - อุบัติเหตุจากการลื่นล้มขณะเดินริมสระถ้าพื้นริมสระว่ายน้ำมีการปูวัสดุที่เปียกชื้นได้ง่าย หรือลื่นลื่นง่าย - โรคที่อาจติดต่อกับผู้เล่นสระว่ายน้ำอันเนื่องมาจากคุณภาพน้ำในสระไม่สะอาด ขาดการดูแลบำรุงรักษาติดตามตรวจสอบ สำหรับโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง ฉาบผิวทั้งภายในสระว่ายน้ำด้วยวัสดุที่น้ำซึมไม่ได้ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดได้ง่าย พื้นท้องสระว่ายน้ำที่เป็นทางเดิน และนั่งพักโดยรอบสระทำด้วยวัสดุแข็งแรงเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยไปในทิศทางลงทางระบายน้ำของสระว่ายน้ำและมีการตรวจสอบภาพ	มาตรการความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยเหลือฉุกเฉิน กรณีมีคนจมน้ำ เช่น ห่วงยาง เสื้อชูชีพ เป็นต้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ 3. ฝึกอบรมอาสาสมัครผู้พักอาศัย เจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร เกี่ยวกับการดำเนินการเมื่อมีเหตุฉุกเฉินวิธีการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ (คนตกน้ำ คนจมน้ำ) ที่ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งคนที่ว่ายน้ำเป็นและว่ายน้ำไม่เป็น ตั้งแต่การช่วยจากขอบสระว่ายน้ำ ไปถึงการว่ายน้ำออกไปช่วย การนำผู้ประสบภัยขึ้นบนขอบสระว่ายน้ำ และการส่งต่อผู้ประสบภัยการปฐมพยาบาลและการกู้ชีพด้วยการผายปอด และนวดหัวใจ มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ 1. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	ระบบกรอง - เช็ค ความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองว่าถึงเวลาล้างเครื่องกรองหรือไม่ พร้อมทั้งให้เปิดวาล์วไล่อากาศที่เครื่องกรอง - ดูปตะกอนพื้นสระน้ำ ทำความสะอาดบริเวณสระน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระ - เดินเครื่องระบบกรองตามตารางเวลา - ตรวจตำแหน่งเปิด - ปิดของวาล์วในห้องเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและอยู่ในสภาพที่ปกติ ระยะ เวลา ตรวจ วัด ประกอบด้วย



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

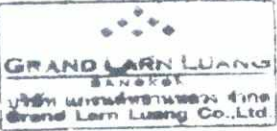
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 152/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความมั่นคงแข็งแรงของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกปี อันได้แก่ พื้นผิวขอบสระว่ายน้ำต้องไม่แตกร้าว หลุดร่อน ผนังสระว่ายน้ำไม่แตกร้าว หลุดร่อน ถ้าพบต้องหยุดใช้งานสระว่ายน้ำและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้โดยปลอดภัยพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เช่น โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน วงชูชีพขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน ไม่ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่อวนลึกของสระว่ายน้ำเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด และเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด นอกจากนี้ โครงการได้มีจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน	2. กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่มีน้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้ มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 3. จัดห้องปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุดรวมทั้งเครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และเด็ก 4. จัดให้มีห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 5. จัดอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการป้องกันการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ 1. วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำของโครงการเป็นกระเบื้องเรียบชนิดไม่ลื่น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำเพื่อตรวจเช็คพื้นกระเบื้องและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระว่ายน้ำ หากพบว่าชำรุด หลุด	คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจเช็คสภาพน้ำทุกวัน - ดูดตะกอน ทำความสะอาดวันเว้นวัน - ตรวจอุปกรณ์ขั้วต่อ ข้อต่อ ไม่ให้น้ำรั่วซึมทุกวัน - เช็คหลอดไฟใต้น้ำทุกวัน - ทำความสะอาดตัวปั๊มทุกเดือน - ตรวจสอบ Voltage และ Current ทุกเดือน - ตรวจสอบการทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุกเดือน - ตรวจอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้คอนโทรล 6 เดือน

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

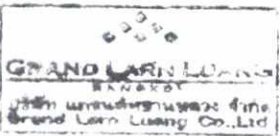
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 153/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุขาภิบาลร้านอาหาร ภายในโครงการได้จัดให้มีร้านอาหารอยู่บริเวณอาคาร B ซึ่งส่วนของร้านอาหาร และครัว มีพื้นที่ประมาณ 461.65 ตารางเมตร โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรฐานการสุขาภิบาลร้านอาหารในโรงแรมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	ร่อนต้องปิดให้บริการและดำเนินการแก้ไขทันที 3. จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็นพื้นหินล้าง 4. บริเวณสระเบี่ยงสระว่ายน้ำหากเป็นพื้นไม้ให้ทาเคลือบด้วยน้ำยากันลื่น และมีการเช็ดถูทำความสะอาดพื้นเป็นประจำทุกวัน 5. จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำหรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ 6. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ 7. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1. ปริมาณคลอรีนในน้ำ ต้องมีปริมาณของคลอรีนตกค้างในน้ำมากเกินไปที่จะทำให้ทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำได้โดยสมบูรณ์ ถ้าใช้คลอรีนในรูป Calcium hypochlorite ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำไม่ควรจะน้อยกว่า 0.40 ส่วนในล้านส่วน แต่ถ้าเป็นการใช้คลอรีนในรูปของสาร Chloramines ควรจะมี Combined chlorine ตกค้างในน้ำควรอยู่ระหว่าง 0.70-1 ส่วนในล้านส่วนการเติมคลอรีนลงในน้ำของสระน้ำให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างมากเกินไป 1 ส่วนในล้านส่วนจะให้ผลดีด้านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีปะปนอยู่ในน้ำให้หมดไป	- ตรวจเช็คมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร 6 เดือน - ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ทุกปี - ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุกปี - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรดต่างทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 154/222

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอสมสัน อภิจิต) บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ได้ดี แต่ปริมาณของคลอรีนตกค้างที่มากเกินไปกว่า 1 ส่วนในล้านส่วน จะทำให้ผู้ใช้สระรู้สึกแสบตา และอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อตาของผู้ใช้สระได้ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานให้มีคลอรีนอยู่ระหว่าง 0.60-1 ส่วนในล้านส่วน 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) น้ำในสระน้ำไม่ควรมีสภาวะเป็นกรด คือ มีค่า pH ต่ำกว่า 7 ให้มีสภาวะเป็นด่างบ้างเล็กน้อย เช่น pH = 8.50 จะช่วยให้คลอรีนออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคในน้ำได้ดียิ่งขึ้นการปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในสระโดยการเติมสารส้มเพื่อให้ตกตะกอน จะทำให้น้ำมี pH ลดลง ดังนั้น ก่อนจะเติมคลอรีนควรปรับ pH ของน้ำให้สูงขึ้นเป็น 8.50 ก่อน ก็จะช่วยทำให้คลอรีนที่เติมลงไปใ้ในน้ำออกฤทธิ์ทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย 3. ความใส (Clearness) ความใสของน้ำสามารถวัดได้โดยการใช้แผ่นโลหะกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว แบ่งพื้นที่ของแผ่นโลหะกลมออกเป็น 4 ส่วน ทาสีขาว-ดำสลับกัน เมื่อนำแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวนี้ไปวางไว้ที่ก้นสระส่วนที่ลึกที่สุดสามารถมองเห็นจากขอบสระห่างจากจุดที่วางแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในระยะ 9 เมตร (10 หลา) จึงจะถือว่า	โรโอโซไซยานูรีค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูรีคด้วย - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และเฟคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามพารามิเตอร์ที่กำหนดครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 155/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำในสระน้ำนั้นมีความใสได้มาตรฐาน 4. อุณหภูมิของน้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือ ต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศประมาณ 5 องศาฟาเรนไฮต์ 5. คุณภาพแบคทีเรียของน้ำในสระ (Bacteriological Quality) ตรวจสอบในห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ควรจะเก็บในขณะที่สระน้ำมีคนใช้มากที่สุด และเก็บตามจุดต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างโดยจะต้องมีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 MPN/มิลลิเมตร และต้องไม่มีแบคทีเรียอีโคไล (E. coli) 6. โครงการออกแบบระบบฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำโดยใช้ระบบเกลือ (Salt System) ซึ่งเป็นระบบที่สร้างคลอรีนมาจากเกลือโดยผ่านกระแสไฟฟ้าลงไปในสารละลายเกลือที่เรียกว่า Electrolysis จากขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่ง เพื่อที่จะสลายพันธะของเกลือและทำการสร้างคลอรีนไฮโปคลอไรต์เพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำระบบเกลือนี้เป็นระบบการฆ่าเชื้อโรคที่ปลอดภัยต่อผู้ที่มาใช้สระว่ายน้ำโดยการเติมเกลือลงในสระโดยตรง เมื่อคลอรีนที่สร้างจากเกลือ (ไฮโปคลอไรต์) ทำการฆ่าเชื้อโรคแล้วในที่สุดมันก็จะกลับกลายเป็นเกลือ (NaCl₂) เหมือนเดิม ซึ่งถ้ามีการควบคุม	3) สถานที่ตรวจวัด - การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น - กรณีมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดในที่สุด 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นกระเบื้อง - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 156/222

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิติน อภิจิต) บริษัท เสนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้ปริมาณที่เหมาะสมแล้ว (4,500 ppm - 6,000 ppm) ก็จะไม่เกิดอันตรายกับผู้ให้บริการ มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจากภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก	2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด วิธีตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบมีความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที ระยะ เวลา ตรวจ วัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด - บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 157/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		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 แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลือง และพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.6 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	จำกัด) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม 1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - พื้น ผนัง เกรดต้ง - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด 2) <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> - พื้น ผนัง เกรดต้ง : ขัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดต้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องตรวจสอบ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งขัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกได้ที่ MAIN DRAIN

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

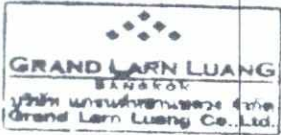
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 158/222

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็น.วี. เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		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 และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2.11 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.12 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำหรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	- บันได สไลด์ กระดานกระโดด : ทำความสะอาด บันได สไลด์ กระดานกระโดด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3) สถานที่ตรวจวัด - พื้น ผืนน้ำ เกรดตั้ง ของสระว่ายน้ำ - บันได สไลด์ กระดานกระโดดของสระว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 159/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการ ไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็น ผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการ ช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้อง อยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐาน ดังนี้ 3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ppm 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 ppm 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่ เกิดจากการจมน้ำ 1) <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อุปกรณ์ช่วยชีวิต - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life Guard) 2) <u>วิธีการตรวจวัด และ ระยะเวลาตรวจวัด</u> อุปกรณ์ช่วยชีวิต : - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ประจำสระว่ายน้ำ พร้อม ทั้งตรวจสอบให้อยู่ใน สภาพดี สามารถใช้งานได้ ทันที โดยตรวจสอบสภาพ ทุกวัน ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 160/222

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.3.11 ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 3.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮดรอกซีไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย	หรือหุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน - ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 161/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮโดรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่า	- อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่นโรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) : - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน
		3.4.4 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	
		3.4.5 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต	
		3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็นดังนี้	
		3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 162/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งสกปรกลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ	100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย 3) สถานที่ตรวจวัด - สระว่ายน้ำของโครงการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 163/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 4.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้	4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 164/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลิตร - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลิตร 4.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากากและสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกหรือไหล ต้องทำความสะอาดทันที	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

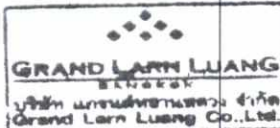
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 165/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 5.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการ น้ำเสียประกอบด้วย 5.2.1 ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 166/222

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

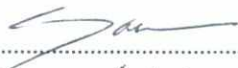
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 5.2.4 รวบรวมน้ำทิ้ง รวบรวมหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควร มีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกัน หนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ถังเก็บ น้ำรดน้ำต้นไม้ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 5.3) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 5.3.1 มีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 5.3.2 มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 5.3.4 รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 5.3.5 กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น	

ลงชื่อ.....



กรรมการบริษัท

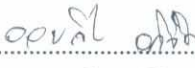
(นายสรสรสุทธิ์ เย็นบำรุง)

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561

หน้า 167/222

ลงชื่อ.....



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท อนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

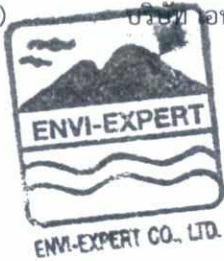
ลงชื่อ.....



กรรมการบริษัท

(นายทองสีบ ชินไพศาล)

บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเคลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 6.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 6.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 7.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

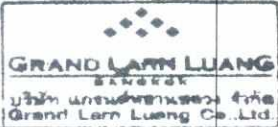
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 168/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 8.2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 8.2.3 ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เียนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 169/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 9. เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขาภิบาลร้านอาหาร 1. บริเวณรับอาหาร/วัตถุดิบ 1.1 บริเวณรับอาหารสดและวัตถุดิบต่างๆมีสภาพดี สะอาด พื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบ สภาพดี สะอาด มีรางระบายน้ำโดยรอบ ไม่อยู่ใกล้ห้องน้ำห้องส้วม และที่รวบรวมขยะ 1.2 แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร และไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร โดยต้องวางอาหารบนโต๊ะหรือ เคา้นเตอร์ที่มีสภาพดี สะอาด ในกรณีที่ไม่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ ควรมีการยกระดับโดยใช้วัสดุรองรับ ไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 170/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. บริเวณที่เตรียม-ปรุง 2.1 พื้น อยู่ในสภาพดี สะอาด เรียบ ระบายน้ำได้ดี พื้นบริเวณที่เตรียม-ปรุง ทำด้วยวัสดุไม่ดูดซึมน้ำ ผิวเรียบ สภาพดี สะอาด ไม่ลื่น ระบายน้ำได้ดี และทำความสะอาดง่าย 2.2 ผนังและเพดาน พื้นผิวเรียบ อยู่ในสภาพดี แข็งแรง สะอาด ผนังและเพดานบริเวณที่เตรียม-ปรุง มีพื้นผิวเรียบ สภาพดี สะอาด แข็งแรง 2.3 มีการระบายอากาศที่ดี มีประสิทธิภาพ และสะอาด มีการระบายอากาศที่ดี ระบายกลิ่น ควน ความชื้นและความร้อนได้ดี มีประสิทธิภาพ อาจใช้พัดลมดูดอากาศและปล่อยระบายควนช่วย และมีการทำความสะอาดปล่อยระบายควนเป็นประจำ ไม่ให้มีคราบไขมันสะสม 2.4 มีแสงสว่างเพียงพอ และหลอดไฟต้องมีฝาครอบที่สะอาด บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารต้องมีแสงสว่างเพียงพอ หลอดไฟต้องมีฝาครอบและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

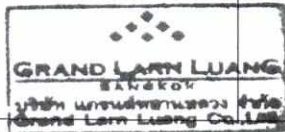
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 171/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.5 ทางเข้า-ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค ต้องแยกจากกันหรือมีมาตรฐานการป้องกันการปนเปื้อน ทางเข้า-ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค และขยะต้องแยกจากกัน ถ้ามีทางเข้า-ออกทางเดียว ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน โดยมีการทำความสะอาดหลังเข้า-ออกแต่ละครั้ง 2.6 ห้องเตรียม-ปรุง ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร ห้องเตรียม-ปรุง ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร เช่น ครั้วร้อน ครั้วเย็น เบเกอร์ ห้องเนื้อ ห้องเตรียมผัก -ผลไม้ เป็นต้น 2.7 โต๊ะสำหรับเตรียม-ปรุง ทำจากวัสดุคงทน และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ห้องเตรียม-ปรุงอาหารบนโต๊ะที่ทำจากวัสดุคงทน ผิวเรียบ สะอาด ทำความสะอาดง่าย และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 2.8 อาหารและภาชนะที่ใส่อาหาร วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ห้ามวางอาหาร ภาชนะที่ใส่อาหารบนพื้นต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และมีการปกปิด	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 172/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย โดยได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีรายละเอียด ดังนี้ ระบบดับเพลิงภายในโครงการ - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connection : FDC) ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ - ตู้ดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET: FHC) ติดตั้งไว้บริเวณหน้าโถงบันไดหลักทุกอาคาร ชั้นละ 1 จุด รวมติดตั้งทั้งหมด 20 จุด - ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC ขนาด 15 ปอนด์ โดยโครงการติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จุดละ 1 ถัง รวม 20 ถัง ซึ่งผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัย จำนวน 3 จุด โดยอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 95 ตารางเมตร ด้านทิศหลังอาคาร C และ D 1 จุด ขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร และด้านหน้าอาคาร D 1 จุด ขนาดพื้นที่ 85 ตารางเมตร รวมพื้นที่ 380 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.82 ตารางเมตร/คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งอัคคีภัย <u>วิธีการตรวจวัด และ</u> <u>ระยะเวลาตรวจวัด</u> - การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี <u>จำนวนสถานที่ตรวจวัด</u> - จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 173/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) โครงการติดตั้งไว้ในตู้ควบคุมบริเวณโถงบันไดหลักของแต่ละอาคาร - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือถือ (MANUAL STATION ; M) ติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร โดยติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ โดยอาคาร A D และ E ติดตั้งชั้นละ 2 จุด อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 23 จุด ยกเว้นใต้ดิน ติดตั้ง 1 จุด อาคาร C ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ยกเว้นชั้น 1 ติดตั้ง 1 จุด และอาคาร F ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ยกเว้นชั้นใต้ดิน ติดตั้ง 1 จุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 46 จุด - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (ALARM BELL ; B) อุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) โดยอาคาร A และ C ติดตั้ง ชั้นละ 1 จุด อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ยกเว้นชั้น 1 ติดตั้ง 1 จุด และไม่ติดตั้งชั้นใต้ดิน อาคาร D ติดตั้งชั้นละ 2 จุด และอาคาร F ติดตั้งชั้นละ 3 จุด ยกเว้นชั้นใต้ดินไม่ติดตั้ง - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR RATED; H) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ติดตั้งทั้งสิ้น 2 จุด บริเวณห้องครัวของอาคาร B	- กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่นักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย - จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว - จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ	จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

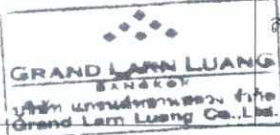
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 174/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector; SD) ติดตั้งทุกอาคารของโครงการบริเวณห้องนอน โดยอาคาร A ติดตั้งทั้งหมด 33 จุด อาคาร B ติดตั้ง 31 จุด อาคาร C ติดตั้ง 25 จุด อาคาร D ติดตั้ง 51 จุด อาคาร E ติดตั้ง 46 จุด และอาคาร F ติดตั้ง 101 จุด รวมทั้งสิ้นจำนวน 287 จุด - หลอดไฟแจ้งจุดเกิดเพลิงไหม้ (INDICATING LAMP) เป็นระบบไฟสัญญาณแจ้งจุดเกิดเพลิงไหม้ ติดตั้งด้านบนทางเข้าห้องพักทุกห้อง ซึ่งมีหลักการทำงาน คือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ไฟสีแดงหน้าห้องที่เกิดเพลิงไหม้จะติด เพื่อให้ทราบว่าเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องใด <u>ระบบป้องกันฟ้าผ่า</u> โครงการออกแบบให้อาคาร มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร F ซึ่งเป็นอาคาร 5 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 9 จุด ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน	10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11.อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุมตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 175/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเพียงพอของพื้นที่จตุรรมพล โครงการได้จัดให้มีจตุรรมพลไว้ 3 จุด โดยอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 95 ตารางเมตร ด้านทิศหลังอาคาร C และ D 1 จุด ขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร และด้านหน้าอาคาร D 1 จุด ขนาดพื้นที่ 85 ตารางเมตร รวมพื้นที่ 380 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จตุรรมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.82 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จตุรรมพล จะเห็นได้ว่าในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินโครงการสามารถอพยพผู้ใช้บริการออกจากอาคารได้อย่างได้อย่างสะดวกและปลอดภัย และไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง (ฝั่งพื้นที่จตุรรมพล และจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการแสดงดังรูปที่ 8) ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาครุ จะขอความช่วยเหลือจากการทำอากาศยานจังหวัดภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร โดยการทำอากาศยานภูเก็ตจังหวัดภูเก็ต มีรถยนต์บรรทุกน้ำดับเพลิงขนาด 5,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถพยาบาล จำนวน 10 คัน และ	15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 176/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสิบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาสาสมัครป้องกันฝ่ายพลเรือนจำนวน 55 คน ทั้งนี้ ระยะทางจากท่าอากาศยานภูเก็ต ถึงโครงการประมาณ 2.3 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 10 นาที (คิดอัตราเร็ว 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ ยังสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว เป็นต้น สำหรับความปลอดภัยสาธารณะ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ สถานีตำรวจภูธรสาคร ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 580 เมตร (ระยะทางตามถนน) และอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสาคร โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.40 กิโลเมตร ในกรณีเกิดเพลิงไหม้อาคารโครงการจะอพยพผู้ให้บริการภายในอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ออกสู่ภายนอกอาคารมายังจุดรวมพลเบื้องต้น และตรวจเช็คจำนวนคนอีกครั้งว่ามีผู้ติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้ที่สูญหายได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ประกอบกับโครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้ให้บริการภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 177/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วยการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนระงับอัคคีภัย แผนอพยพหนีไฟและแผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความสามารถที่จะระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ		
4.4 ทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถาน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ รูปแบบของอาคารโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 2 อาคาร และมีความสูง 12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร และมีจำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวน 183 ห้อง ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม ตกแต่งเน้นรูปแบบที่ทันสมัย อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับ และไม้ยืนต้นและจากการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดังงา แคสตร จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยจัดให้มีไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอหากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตาย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเจริญงอกงามของต้นไม้ <u>วิธีการ</u> - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 178/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า พื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ไม่มีแหล่งโบราณสถานในพื้นที่ และจากข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของภาคใต้ สำนักงานนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 พบว่า มีแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์อยู่ใกล้เคียง 1 แหล่ง คือ หาดในยาง ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 50 เมตร ทั้งนี้ การดำเนินการของโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อหาดในยาง เนื่องจากระหว่างพื้นที่โครงการและหาดในยาง มีถนนสาธารณะและอาคารร้านค้าสูง 1-2 ชั้น กันระหว่างพื้นที่โครงการและหาดในยาง จึงสามารถบดบังทัศนียภาพของตัวอาคารจากมุมมองชายหาดได้ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม สำหรับผลกระทบจากมุมมองทางสายตาของอาคารโครงการต่อผู้สังเกตนั้น เป็นไปได้ทั้งในแนวทาบและลบซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้สึของแต่ละบุคคลความรู้สึกต่ออาคารสูงนั้นอาจเป็นไปทั้งความงาม และความไม่น่าดูซึ่งสัมพันธ์กับทำเลที่ตั้ง ความแตกต่างจากมุมมองเดิมหรือการเปลี่ยนแปลงของจุดหมายตา (Landmark) ในส่วนของโครงการได้มีการศึกษา และพิจารณาจากภาพถ่ายใน	จะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 179/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มุมมองต่างๆ รอบพื้นที่โครงการ (ก) มุมมองที่ 1 มองจากด้านทิศเหนือไปยังทิศใต้ของพื้นที่โครงการ บริเวณถนนทางหลวง ภก. 4027 (ถนนเลียบหาดในยาง) ก่อนมีโครงการจะมองเห็นอาคารเดิมของโครงการ ซึ่งมีลักษณะทรวดโถม แต่มองเห็นไม่ชัดนักเนื่องจากมีไม้ยืนต้นของอาคารข้างเคียงบดบัง และมองเห็นแนวพุ่มไม้หลังแนวอาคารโครงการ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ หลังมีโครงการจะมองเห็นอาคารของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารไม้สวยงาม แต่มองเห็นไม่ชัดนักเช่นกัน เนื่องจากมีไม้ยืนต้นของอาคารข้างเคียงบดบัง และมองเห็นแนวพุ่มไม้หลังแนวอาคารโครงการ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการมองทิศทางนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ (ข) มุมมองที่ 2 มองจากด้านหน้าโครงการจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก บริเวณถนนทางหลวง ภก. 4027 (ถนนเลียบหาดในยาง) ก่อนมีโครงการจะมองเห็นอาคารเดิมของโครงการ ซึ่งมีลักษณะทรวดโถม และมองเห็นแนวพุ่มไม้ต่างๆพื้นที่โครงการ หลังมีโครงการจะมองเห็นอาคารของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารไม้ และอาคารคอนกรีต โทนสีขาวเทา และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมองเห็นแนวพุ่มไม้ต่างๆ พื้นที่โครงการเช่นเดิม ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการมองทิศทางนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 180/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ค) มุมมองที่ 3 มองจากด้านหน้าโครงการจากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ บริเวณถนนทางหลวง ภก. 4027 (ถนนเลียบหาดในยาง) ก่อนมีโครงการจะมองเห็นอาคารเดิมของโครงการ ซึ่งมีลักษณะทรุดโทรม แต่มองเห็นไม้ซัดนั้เนื่องจากมีไม้ยืนต้นของอาคารข้างเคียงบดบัง และมองเห็นแนวพุ่มไม้หลังแนวอาคารโครงการ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ หลังมีโครงการจะมองเห็นอาคารของโครงการ ซึ่งเป็นอาคารไม้สวยงาม แต่มองเห็นไม้ซัดนั้เช่นกัน เนื่องจากมีไม้ยืนต้นของอาคารข้างเคียงบดบัง และมองเห็นแนวพุ่มไม้หลังแนวอาคารโครงการ ซึ่งอยู่นอกพื้นที่โครงการ ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการมองทิศทางนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ (ง) มุมมองที่ 4 มองจากด้านหน้าโครงการจากด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ด้านข้างโครงการ ก่อนมีโครงการจะมองเห็นอาคารเดิมของโครงการ ซึ่งมีลักษณะทรุดโทรม และมองเห็นพื้นที่ว่างก่อนถึงพื้นที่โครงการ หลังมีโครงการจะมองเห็นอาคารของโครงการ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สีขาวเทา และเห็นไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งช่วงบดบังอาคารโครงการไม่ให้มองเห็นได้ชัดเจนนัก และมองเห็นพื้นที่ว่างก่อนถึงพื้นที่โครงการเช่นเดิม ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการมองทิศทางนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

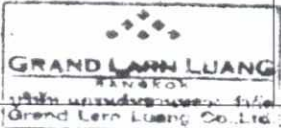
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 181/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น การออกแบบอาคารโครงการได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางด้านทัศนภาพที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการแนวคิดในการออกแบบจึงมุ่งเน้นให้อาคารมีรูปทรงที่ทันสมัยและเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบซึ่งตัวอาคารจะวางในแนวตะวันออก-ตะวันตก และเน้นจัดให้มีพื้นที่เปิดโล่งมีระยะร่นระหว่างอาคาร มีความสูง 3-5 ชั้น ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ และพนักงานภายในโครงการ 2.97 ตารางเมตร/คน โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ กระดังง์ แคแสด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เฮลิโคเนีย และกล้วยมาเลเซีย ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 1,382.73 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร ส่วนผิวนอกของอาคารเป็นคอนกรีต ซึ่งจะเลือกทาสีโทนขาวเทาเพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียง และแตกต่างกับทัศนียภาพเดิมมากนัก นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีไม้กระถางบริเวณต่างๆ เช่นริมทางเดิน ห้องโถงต้อนรับ ที่ว่างรอบสระว่ายน้ำ และบริเวณร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น		

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 182/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ เนื่องจากในภาพรวมของพื้นที่หาดในยาง จะมีอาคาร โรงแรม รีสอร์ท ที่พักตากอากาศ ที่พักอาศัย ตั้งอยู่กระจายทั่วบริเวณ ดังนั้นถ้ามองในภาพรวมภายหลังพัฒนาโครงการ ทศนากร จะไม่เกิดความรู้สึกถึงความแตกต่างของทัศนียภาพก่อน และหลังพัฒนาโครงการอย่างชัดเจนเนื่องจากบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการมีโรงแรม 1-7 ชั้น กระจายอยู่ทั่วไป (ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการแสดงดังรูปที่ 9-11)		
4.5 ความเป็นส่วนบุคคล	ภาพรวมโดยรอบอาคารของโครงการ เมื่อพิจารณาบ้านเรือนอาคารต่างๆ โดยรอบโครงการในแต่ละทิศ คาดว่าจะมีผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลต่ำ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีแนวรั้วของโครงการสูงประมาณ 1.50 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการด้านที่ติดอาคารอื่นที่อยู่ใกล้เคียงทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่กระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มโดยรอบสระว่ายน้ำโครงการ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำ และสามารถบดบังการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอกโครงการเข้ามายังสระว่ายน้ำของโครงการได้ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนโดยทันที 3. จัดให้มีการออกแบบผนัง และประตูกระจกของห้องพักแต่ละห้อง บริเวณด้านที่ติดกับสระว่ายน้ำให้เป็นกระจกฝ้าเพื่อให้แสงสามารถลอดผ่านได้แต่บุคคลภายนอกไม่สามารถมองเห็นภายในห้องพักได้ชัดเจนและภายในห้องพักก็ไม่	-



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 183/222

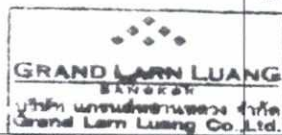
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเป็นส่วนบุคคลของผู้พักอาศัยที่เล่นน้ำบริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ - ผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ที่ใช้บริการสระว่ายน้ำจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในอาคาร เมื่อพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้น 1 หน้าอาคารแต่ละอาคาร ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ต้นไม้ และไม้พุ่มต่างๆ ช่วยในการบดบังสายตาตลอดแนวสระว่ายน้ำ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการกางร่มเพื่อให้ร่มเงาแก่ผู้ใช้บริการสระ ซึ่งสามารถช่วยบดบังสายตาจากผู้ให้บริการในแต่ละห้องพักได้ สำหรับผู้เล่นน้ำในสระอาจจะมองเข้าไปในห้องพักบริเวณชั้น 1 ได้ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลต่อผู้พักอาศัยในห้องพักได้นั้น โครงการได้ออกแบบให้บริเวณช่องเปิดของห้องพักทุกห้องที่เป็นกระจก เป็นกระจกฝ้า เพื่อให้แสงสามารถลอดผ่านได้แต่ไม่สามารถมองเห็นภายนอกได้ชัดเจนและภายนอกก็ไม่สามารถมองเข้ามาภายในอาคารได้เช่นกัน	สามารถมองออกไปภายนอกได้ชัดเจนเช่นกัน นอกจากจะเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในแต่ละห้องแล้วยังเป็นการลดผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้สระว่ายน้ำแล้วอีกด้วย	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 184/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ที่ใช้บริการสรวายน้ำจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายนอกอาคาร เมื่อพิจารณาจากภายนอกอาคาร จะเห็นได้ว่า ไม่มีผลกระทบใดๆ เนื่องจาก สรวายน้ำของอาคารโครงการอยู่บริเวณชั้น 1 ซึ่งรอบๆ พื้นที่โครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดินทำให้ผู้พักอาศัยภายนอกไม่สามารถมองเห็นเข้ามาในโครงการได้		
4.6 สาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษามีลักษณะตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการ ดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1 ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ โรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท จำนวน 183 ห้องพัก เป็นโครงการประเภทโรงแรม ดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 6301 เลขที่ดิน 28 ขนาดที่ดิน 6 ไร่ 2 งาน 34.3 ตารางวา หรือ 10,537.20 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น มีความสูง 11 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 11.50 เมตร จำนวน 2 อาคาร และมีความสูง	คุณภาพอากาศ - จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 185/222

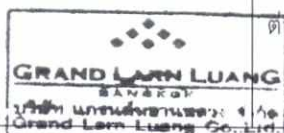
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร 1.2 ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสียง ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เช่นเรื่องการจราจรติดขัด เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบ ต่อสุขภาพ	12 เมตร จำนวน 1 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 11.90 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 15.80 เมตร จำนวน 1 อาคาร 1.2 ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสียง ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เช่นเรื่องการจราจรติดขัด เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบ ต่อสุขภาพ	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 6. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,382.73 ตารางเมตร ได้แก่ กระจิง แคสเสด จิกทะเล ประดู่ มะฮอกกานีใบใหญ่ เทียนหยด โมก ไทรอินโด ผักบุ้งทะเล พยับหมอก พลับพลึงหนู รักทะเล เอลิโคเนีย และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศและนันทนาการ โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 1,382.73 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 993.47 ตารางเมตร 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่างอาคาร 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้าง	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 186/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) - การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจ และสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ฝุ่นละออง เสียง มลพิษจากน้ำเสีย และมูลฝอยเป็นต้น - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญจากการจราจรเพิ่มขึ้นเป็นต้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ แสดงรายละเอียด ดังนี้ 1. ผลกระทบจากการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ จากการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ คือ กิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น แหล่งกำเนิดที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดมลสารทางอากาศในระยะ	ทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ เสียง 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด่านไม้ในพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่ง	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

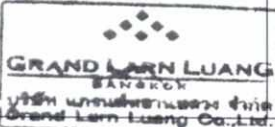
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 187/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการ คือ ยานพาหนะที่ผู้พักอาศัยใช้ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรถติด โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิด การสะสมตัวของมลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคาร และถนนภายนอกอาคาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจของผู้ใช้บริการและชุมชนโดยรอบได้ ▪ ผู้โดยสารจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย อาทิเช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดลมอักเสบระยะเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอดอุดตันเรื้อรัง รวมถึงอาการไอจาม และมีเสมหะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน ▪ ไฮโดรคาร์บอน มีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปวดอักเสบ และเป็นสารก่อมะเร็ง ▪ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถรับออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีความ สามารถในการรวมตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้มากกว่าก๊าซออกซิเจนถึง 200-250 เท่า จึงลดปริมาณการนำส่งออกซิเจนสู่อวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกาย ทำให้เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หายใจอึดอัด คลื่นไส้อาเจียน เป็นลม หงุดหงิด และการเพิ่มขึ้นของระดับคาร์บอนมอนอกไซด์จะเป็นอันตราย	ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ การจัดการน้ำเสีย 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำทั้งจากอาคารแต่ละอาคารของโครงการ ให้เพียงพอ โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการ 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั้ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - การเก็บขนขยะ <u>วิธีการ</u> - ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - ที่พักขยะรวม <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

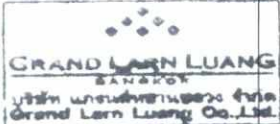
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 188/222

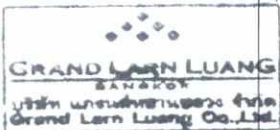
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกี่ยวข้องกับการเสื่อมของการมองเห็น ระดับความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เฉื่อยชา ความสามารถในการเรียนรู้ต่ำลง และความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อนลดลง ■ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทำให้เกิดการระคายเคืองในปอดและภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำลง ถ้าร่างกายรับเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่มีความเข้มข้นสูง จะทำอันตรายต่อปอดโดยตรง เช่น ทำให้ปอดอักเสบ เนื้องอกในปอด และทำให้หลอดลมตีบตัน และยังเป็นผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น 2. ผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียง ■ ถ้ารถยนต์วิ่งเข้า-ออก และก่อให้เกิดเสียงดังไปถึงชุมชนอย่างต่อเนื่องเกิน 70dB(A) ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) อาจจะทำให้เกิดผลกระทบทำให้หูเสื่อม ลดความสามารถในการได้ยิน และจะรบกวนการพักผ่อนของประชาชน	4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดทำตารางกำหนดระยะเวลาซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่ประกอบอยู่ในระบบบำบัดน้ำเสียรวมทุกชิ้นตามคู่มือของแต่ละประเภท ได้แก่ เครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ และเครื่องสูบลดแรงดัน เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้ง และเพื่อให้อุปกรณ์และระบบทุกส่วนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลาให้เป็นไปตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 6. จัดให้มีการสูบลดแรงดันส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 7. โครงการต้องติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลสาครมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้ง	โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ธีรบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 189/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 GRAND LARN LUANG บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด Grand Larn Luang Co., Ltd.	3. ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการขยะมูลฝอย - น้ำเสีย ถ้ามีการระบายออกสู่ภายนอกโดยไม่มีการบำบัดและให้ไหลลงบนดินอาจจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคทางเดินอาหาร และโรคผิวหนัง - มูลฝอย ถ้าไม่มีการจัดเก็บให้เรียบร้อย และไม่ถูกส่งไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลก็จะอาจทำให้เกิดการแพร่ของโรคทางเดินหายใจ โรคทางเดิน อาหารโรคผิวหนังได้ 4. การจราจร - ปริมาณการจราจรหนาแน่น - การใช้ความเร็วเกินข้อกำหนดกฎหมาย หรือการขับรถโดยประมาท รถยนต์ถ้าวิ่งด้วยความเร็วสูงเมื่อผ่านชุมชนอาจเกิดอุบัติเหตุต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้า หรือเย็น และหากถ้ามีจำนวนรถมาก และวิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน อาจทำให้รถติดจนประชาชนรู้สึกเดือดร้อน	ที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 8. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 9. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 10. มอบพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท 11. ให้เจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสียในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงาน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

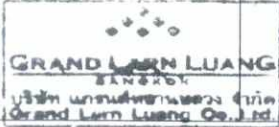
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 190/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5. ด้านอุบัติเหตุ อาคารอยู่อาศัย และระบบดูแลความปลอดภัยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี หรือมีมาตรฐาน อาจทำให้ผู้อยู่อาศัยได้รับอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้เข้าพักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้อยู่อาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งผู้พักอาศัยและผู้อยู่อาศัย โดยรอบโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านสุขภาพจะอยู่ในระดับต่ำ	ดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 <u>การจัดการมูลฝอย</u> 1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการต้องจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ และห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง 3. จัดให้มีแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ออกจากมูลฝอยทั่วไป และบรรจุถุงมูลฝอยแยกประเภทมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร 4. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้กลิ่นและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

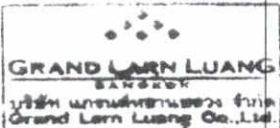
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 191/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการขยะมูลฝอย - น้ำเสีย ถ้ามีการระบายออกสู่ภายนอกโดยไม่มีการบำบัดและให้ไหลลงบนดินอาจจะ ทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคทางเดินอาหาร และโรคผิวหนัง - มูลฝอย ถ้าไม่มีการจัดเก็บให้เรียบร้อย และไม่ถูกส่งไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลก็จะอาจทำให้เกิดการแพร่ของโรคทางเดินหายใจ โรคทางเดิน อาหารโรคผิวหนังได้ 4. การจราจร - ปริมาณการจราจรหนาแน่น - การใช้ความเร็วเกินข้อกำหนดกฎหมาย หรือการขับรถโดยประมาท รถยนต์ถ้าวิ่งด้วยความ เร็วสูงเมื่อผ่านชุมชนอาจเกิดอุบัติเหตุต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้า หรือเย็น และหากถ้ามีจำนวนรถมาก และวิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน อาจทำให้รถติดจนประชาชนรู้สึกเดือดร้อน	ที่เดิม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส - อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท - ให้เจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียน้ำเสีย ในมาตรา 80 พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ต้องเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส. 1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้นๆ และให้จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงาน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 190/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	5. ด้านอุบัติเหตุ อาคารอยู่อาศัย และระบบดูแลความปลอดภัยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี หรือมีมาตรฐาน อาจทำให้ผู้อยู่อาศัยได้รับอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่เหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้เข้าพักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้อยู่อาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งผู้พักอาศัยและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านสุขภาพจะอยู่ในระดับต่ำ	ดังกล่าวต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปตามแบบ ทส.2 <u>การจัดการมูลฝอย</u> 1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการต้องจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง 3. จัดให้มีแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ออกจากมูลฝอยทั่วไป และบรรจุถุงมูลฝอยแยกประเภทมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนของเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบล 4. ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้กลิ่นและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 191/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ของกลิ่น พร้อมทั้งจัดทำท่อระบายอากาศจากห้องพักมูลฝอย ซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว เชื่อมต่อกับห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องซึ่งเปิดสู่ชั้นหลังคาของอาคารพักมูลฝอย เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อบ้านพักใกล้เคียง นอกจากนี้ยังได้จัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับล้างทำความสะอาด โดยจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน 5. จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มด้านข้างและด้านหลังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดผลกระทบทางด้านสายตาและทัศนียภาพต่อผู้ให้บริการภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง 6. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นขยะขายได้และขายไม่ได้ ขยะที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 7. โครงการต้องพิจารณานำมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้มาใช้ประโยชน์ภายในโครงการเพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โดยจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยอินทรีย์หรือมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มาทำเป็นปุ๋ยหมัก ซึ่งจัดพื้นที่บริเวณข้าง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 192/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

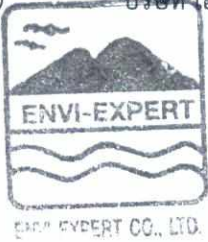
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้องพักมูลฝอยมูลฝอยรวมในการจัดทำปุ๋ยหมักดังกล่าว และเลือกใช้ถังหมักขนาด 2,000 ลิตร อย่างน้อย 3 ใบ 8. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวันที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกๆ 3 เดือน 9. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 10. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 11. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพัก	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 193/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยแห้ง” และ “ห้องพักมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ 12. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 13. โครงการต้องจัดเจ้าหน้าที่เพื่อรวบรวมมูลฝอยให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการไปทิ้งในที่ทิ้งขยะของปิดป้ายบอกช่วงเวลาในกรณีเข้าเก็บขนมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมให้เห็นได้อย่างชัดเจนโดยโครงการต้องประสานงานกับเอกชนที่ได้รับอนุญาต ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนให้กับโครงการ และให้เก็บขนวันเว้นวัน (ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะของโครงการ) เพื่อไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป 14. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ให้บริการทิ้งขยะให้เป็นที่ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วมว้ายน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤษฎ์ เยนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 194/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>การจราจร</u> 1. จัดให้มีกระจกเงาจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่จะออกจากโครงการมองเห็นรถที่วิ่งบนถนนหน้าโครงการ และรถบนถนนสาธารณะมองเห็นรถที่กำลังจะออกจากโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น 2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สุถนนสาธารณะ ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการ เข้าไปจอดตรงยี่งที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. บริเวณทางออก ที่จอดรถจักรยานยนต์ของโครงการ จัดให้มีกระดุกหรือหลังเต่าบนผิวจราจรบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยสัญญาณรถออกเมื่อเห็นถนนว่าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่ย้ายไปมา 5. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออก ได้	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 195/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสีบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย 7. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 8. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บดบังการมองเห็นของคนขับรถ 9. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ 10. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการ ให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 11. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ ยืนบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 196/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 13. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 14. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามมิให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ <u>ด้านอุบัติเหตุ</u> 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 197/222

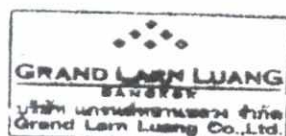
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกทั้งหมด จำนวน 24 จุด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจนและให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 198/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบ และตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
2. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
3. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน	- คุณภาพอากาศ 	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 12)	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ส่วน CO NOx SO₂ และ HC ตรวจวัด	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 199/222

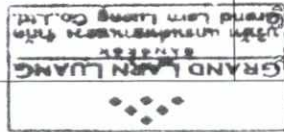
ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L90	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณด้านทิศใต้ริมรั้วของพื้นที่โครงการ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 12)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 200/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำใช้ของโครงการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
5. การบำบัดน้ำเสีย - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
6. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
7. การจัดการมูลฝอยและ เศษวัสดุก่อสร้าง 	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ถังมูลฝอยภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

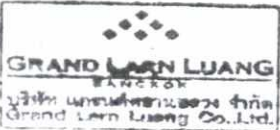
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 201/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอยหรือเศษขยะตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่			
8. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
10. เศรษฐกิจและสังคม 	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 202/222

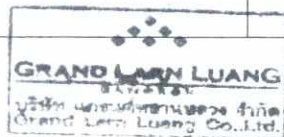
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลักรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบวางระบายน้ำ เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 203/222

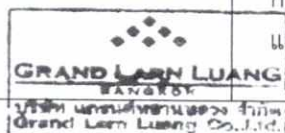
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
14. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 204/222

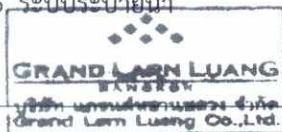
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการ			
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อน้ำใช้	- เส้นท่อน้ำใช้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ทุก 6 เดือน	
	- ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุก 6 เดือน	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบักรังซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อบักรังซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 205/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ			
6. การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และประตูห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนมูลฝอยมิให้มีการตกค้าง	- ถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
7. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 206/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	- จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
10. ทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง	- ห้องพักขยะรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	- ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	- ที่พักขยะรวม		
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในอาคารและจุดต่างๆ บริเวณโดยรอบโครงการ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)
	- ตรวจสอบตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ			
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<u>มาตรการติดตามตรวจวัดสระว่ายน้ำ</u> คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ทดสอบค่า CL, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนเปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพ	- เก็บตัวอย่างน้ำ 2 จุด จากส่วนลึก และส่วนตื้น	- ตรวจสอบสภาพน้ำทุก 1 วัน - ทำความสะอาดวันเว้นวัน - ตรวจอุปกรณ์ ทุก 1 วัน	เจ้าของโครงการ (บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 207/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	น้ำ เติมสารเคมีที่ขาดทันที - ตรวจสอบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank ให้มีเพียงพอตลอด เวลาพร้อมที่จะเดินเครื่องระบบกรอง - เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองว่าถึงเวลาล้างเครื่องกรองหรือไม่ พร้อมทั้งให้เปิดวาล์วไล่อากาศที่เครื่องกรอง - ดูปตะกอนพื้นสระน้ำ ทำความสะอาด บริเวณสระน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระ - เดินเครื่องระบบกรองตามตารางเวลา - ตรวจสอบตำแหน่งเปิด - ปิดของวาล์วในห้องเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และอยู่ในสภาพที่ปกติ		- เช็คหลอดไฟได้น้ำทุก 1 วัน - ทำความสะอาดตัวปั๊มทุก 1 เดือน - ตรวจ Voltage และ Current ทุก 1 เดือน - ทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุก 1 เดือน - ตรวจสอบอุปกรณ์ ภายในตู้คอนโทรล ทุก 6 เดือน - ตรวจมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร 6 เดือน - ตรวจการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เปื่อยกันได้ทุก 1 ปี - ตรวจการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุก 1 ปี - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างวันละ 2 ครั้ง - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) เดือนละ 1 ครั้ง	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรยุทธ ย์นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 208/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามีอันตรายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการลื่นล้ม - ชัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรตติ้ง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด โดยแบ่งชัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากชัดพื้นให้ไล่ความสกปรกที่ MAIN DRAIN - ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- พื้น ผนัง เกรตติ้ง ของสระว่ายน้ำ - บันได สไลด์ กระดานกระโดดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำอุปกรณ์ช่วยชีวิต : - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 209/222

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

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
 (นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

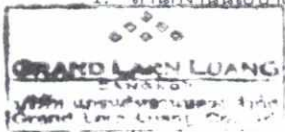


ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม แกรนด์ ในยาง บีช รีสอร์ท (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	สามารถใช้งานได้ทันที โดยตรวจสอบสภาพทุกวัน - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ต้องกำหนด ให้มีผู้ดูแลมาด้วย			

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสรสฤกษ์ดี เย็นบำรุง) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

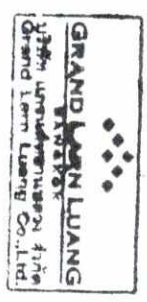
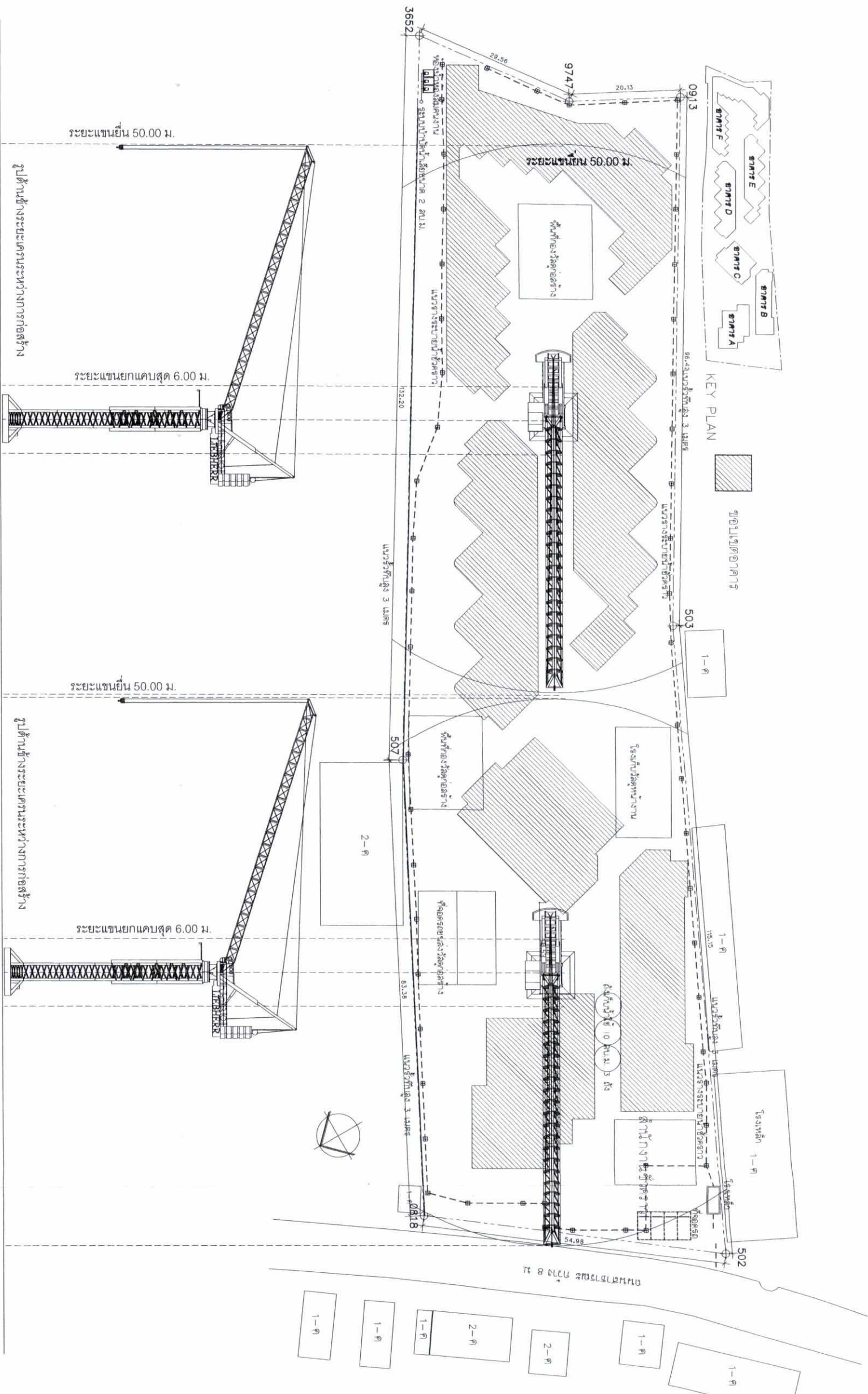
เดือนกรกฎาคม 2561
หน้า 210/222

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



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองสืบ ชินไพศาล) บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.



ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายสุรสิทธิ์ ธีรพันธุ์)

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายทองหล่อ ธีรพันธุ์)

รูปที่ 2 ผังบริเวณก่อสร้างของโครงการ

เดือนกรกฎาคม 2561

หน้า 212/222

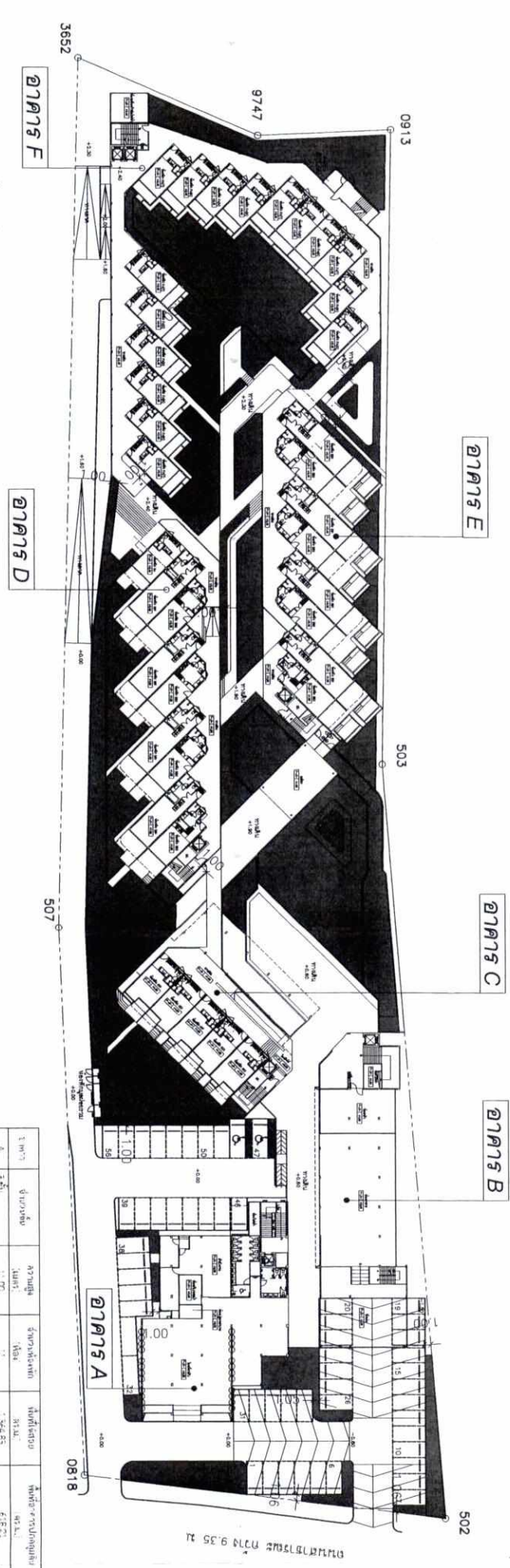
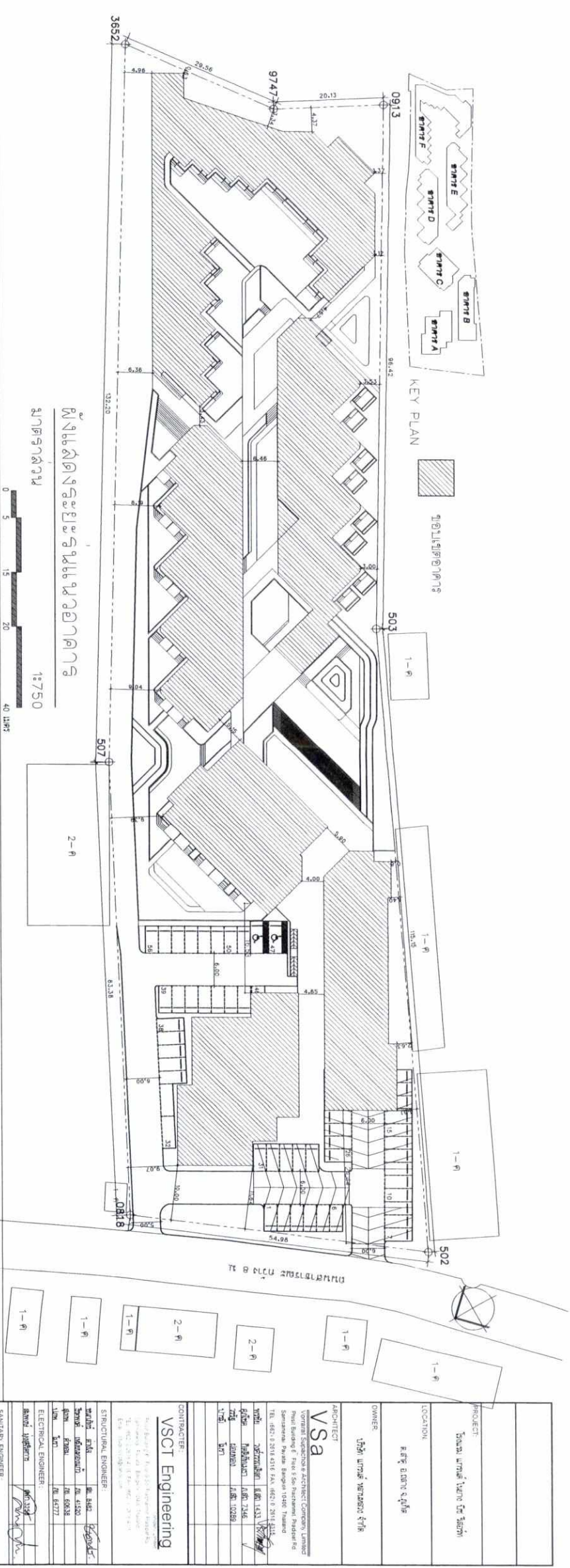
ผู้อำนวยการโครงการ

(นายอมสิน อภิสิทธิ์)

บริษัท



PROJECT:		โครงการ	
LOCATION:		ที่ดิน	
OWNER:		บริษัท	
ARCHITECT:		บริษัท	
CONTRACTOR:		บริษัท	
STRUCTURAL ENGINEER:		บริษัท	
ELECTRICAL ENGINEER:		บริษัท	
MECHANICAL ENGINEER:		บริษัท	
SANITARY ENGINEER:		บริษัท	
LANDSCAPE ARCHITECT:		บริษัท	
NO. REVISIONS / SUBMISSIONS		DATE	
BUILDING		CODE	
FACADE		CODE	
DRAWING TITLE		CODE	
DWG NO:		DATE	
PROJECT CODE		DATE	
DATE		DATE	



พื้นที่	จำนวน	พื้นที่รวม	พื้นที่ใช้สอย	พื้นที่ว่าง
A	3.33	11.00	1.34	9.66
B	3.33	11.00	1.34	9.66
C	3.33	11.00	1.34	9.66
D	3.33	11.00	1.34	9.66
E	3.33	11.00	1.34	9.66
F	3.33	11.00	1.34	9.66
รวม	19.98	66.00	8.04	57.96

PROJECT	โครงการบ้านพักอาศัย
LOCATION	พื้นที่บ้านพักอาศัย
OWNER	บริษัท บ้านพักอาศัย จำกัด
ARCHITECT	VSA
CONTRACTOR	VSCT Engineering
STRUCTURAL ENGINEER	VSCT Engineering
ELECTRICAL ENGINEER	VSCT Engineering
MECHANICAL ENGINEER	VSCT Engineering
LANDSCAPE ARCHITECT	VSCT Engineering
DATE	21/4/222



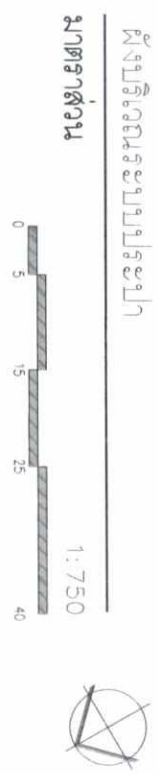
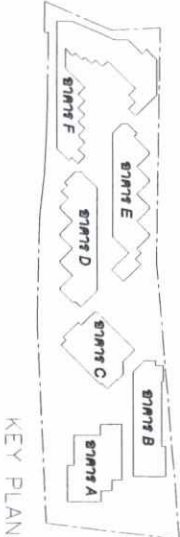
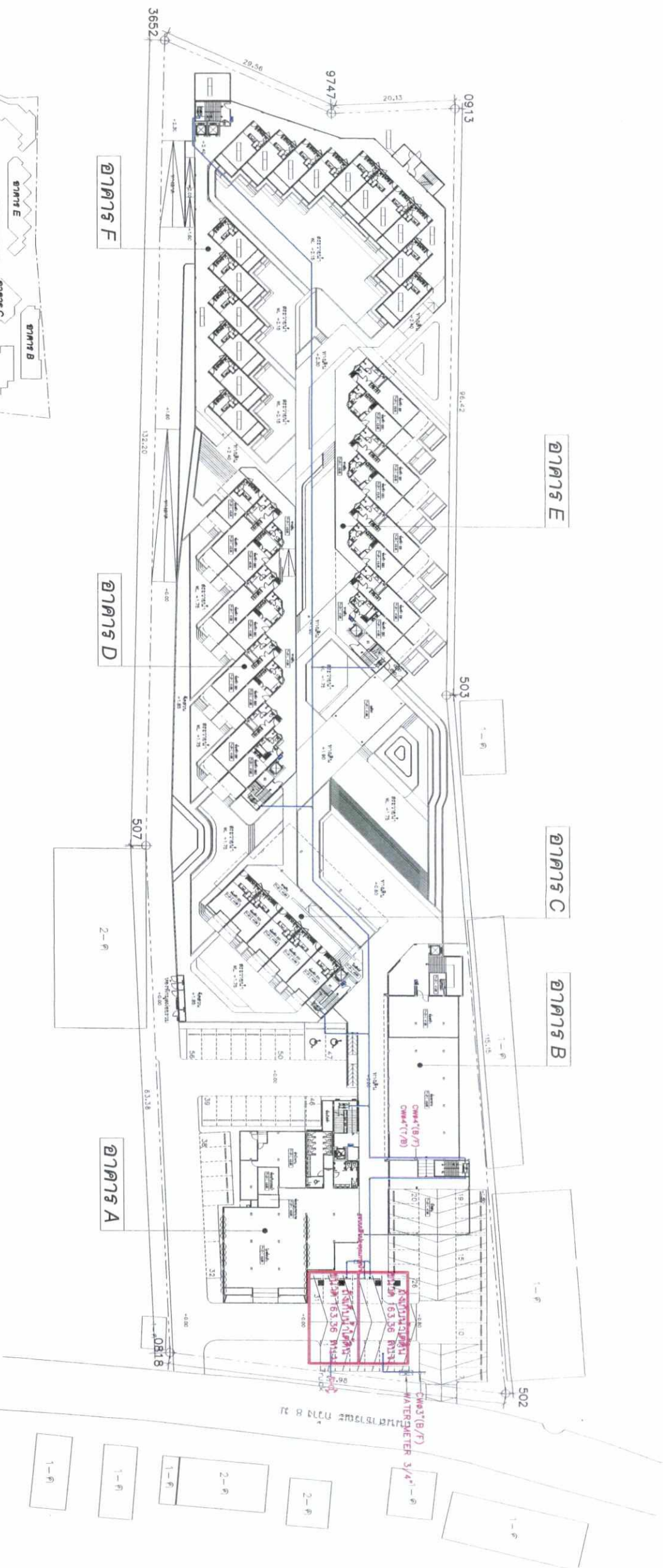
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายสมชาย ใจดี) ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายสมชาย ใจดี) ประธานกรรมการ





รูปที่ 5 แสดงตำแหน่งของถนนเข้าและระบบน้ำทิ้งของโครงการ

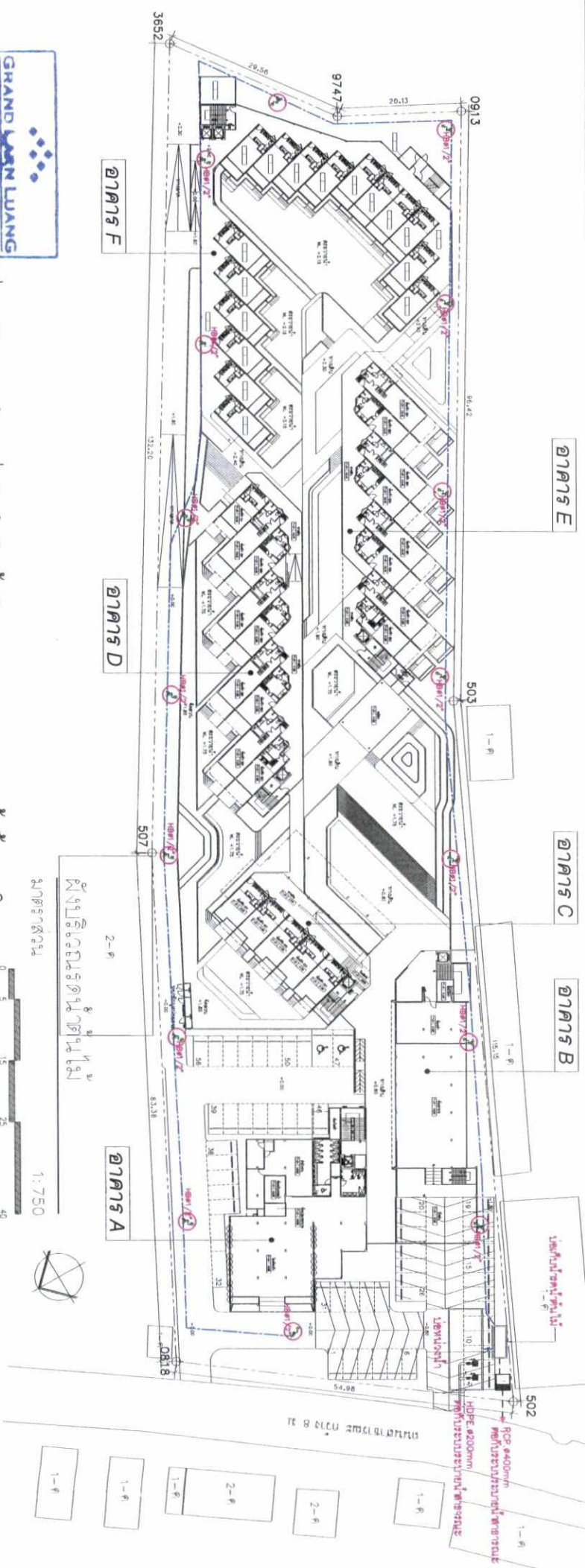
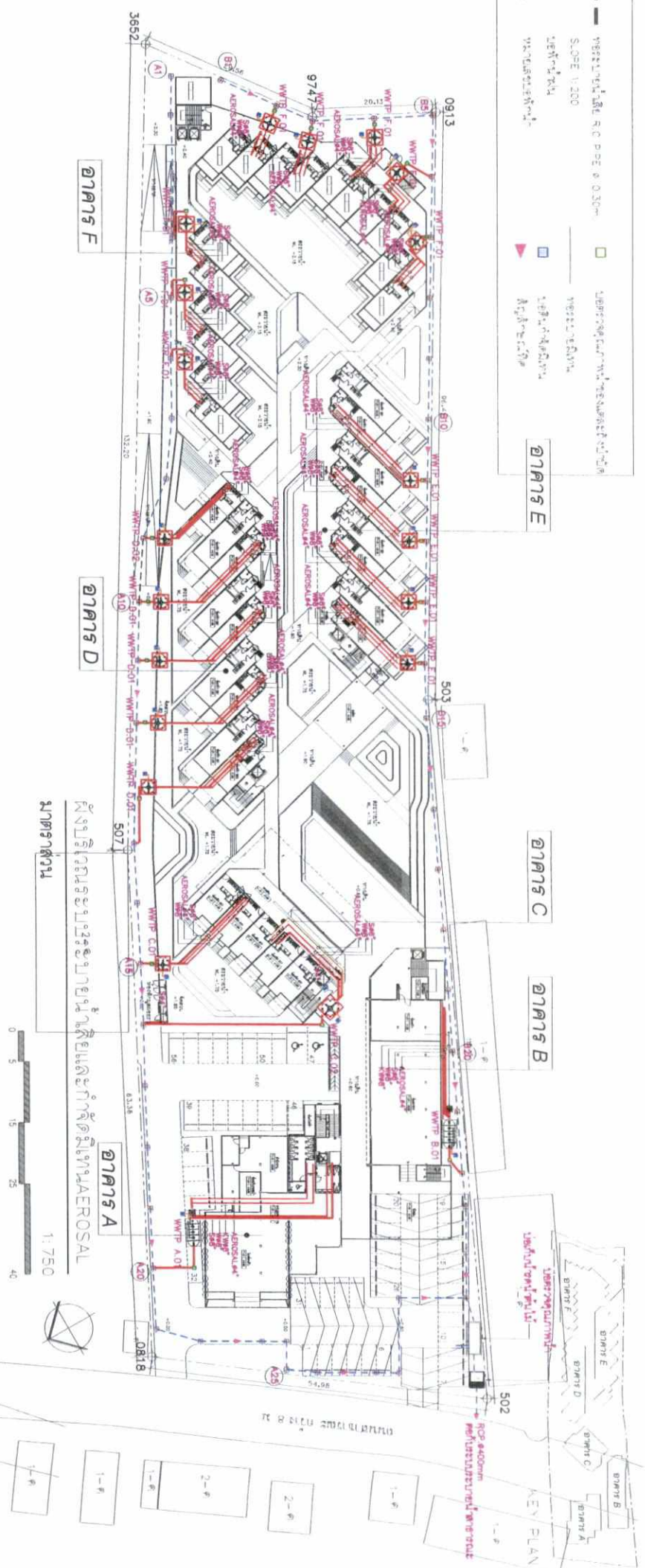


ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายสุรศักดิ์ ธรรมประเสริฐ)
ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท
(นายทองหล่อ ธรรมประเสริฐ)

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายทองหล่อ ธรรมประเสริฐ)
ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายทองหล่อ ธรรมประเสริฐ)



PROJECT		โครงการพัฒนาระบบน้ำทิ้ง	
LOCATION		พื้นที่พัฒนาระบบน้ำทิ้ง	
OWNER		บริษัท พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน จำกัด	
ARCHITECT		VSA	
VSC Engineering			
CONTRACTOR:			
STRUCTURAL ENGINEER:			
ELECTRICAL ENGINEER:			
MECHANICAL ENGINEER:			
LANDSCAPE ARCHITECT:			
NO			
REVISIONS / SUBMISSIONS			
DATE			
BUILDING			
FACADE			
DRAWING TITLE			
ผังบริเวณและแปลนอาคาร			
และพื้นที่ว่าง			
DWG NO.			
A			
203			
PROJECT CODE			
-			
DATE			
IMPORTANT: DO NOT SCALE THIS DRAWING. ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND ANY DRAWINGS WHICH ARE REQUIRED BEFORE CONSTRUCTION BY A CONTRACTOR			

[illegible]

GRAND LAN LUANG
SINDBBY

Yithi Wathana Sarn Ching
Grand Lan Luang Co., Ltd.

๕. ผลของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
และงบประมาณของโครงการ

1: 750

កន្លែងការងារស្រីទំនើប

[illegible]

৯৭শ্রী৯.

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

(ප්‍රධාන මණ්ඩලයේ)

[illegible]

9997 216/222

(ආයතනිකව පිහිටුවනු ලබන)

[illegible]

2) 99%

การส่งเสริมการปลูกพืช

(ଅଲ୍‌ପ୍ରମୁଖ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ)

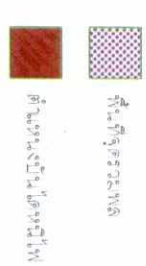
၁၂၃၄၅၆၇၈၉၀၁၂၃၄၅၆၇၈၉၀



ENV-EXPERT CO., LTD.



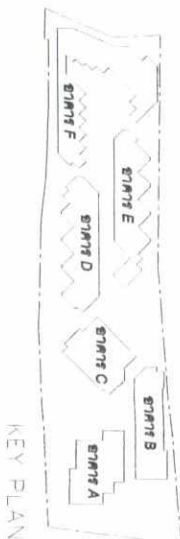
FIRE HOSE CABINET



เส้นทแยงมุมแสดงจุดตรวจ
เส้นทแยงมุมแสดงจุดตรวจ

จุดตรวจที่ 2 พื้นที่ 85 ตร.ม.

จุดตรวจที่ 1 พื้นที่ 200 ตร.ม.



จุดตรวจที่ 3 พื้นที่ 85 ตร.ม.



รูปที่ 8 แสดงผังพื้นที่จุดตรวจพล และจุดตรวจดับเพลิงของโครงการ

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายสุรสิทธิ์ ธรรมะกุล) บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด

ลงชื่อ..... กรรมการบริษัท

(นายทองชัย ชิงเพ็ชร) บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561

หน้า 218/222

ลงชื่อ.....

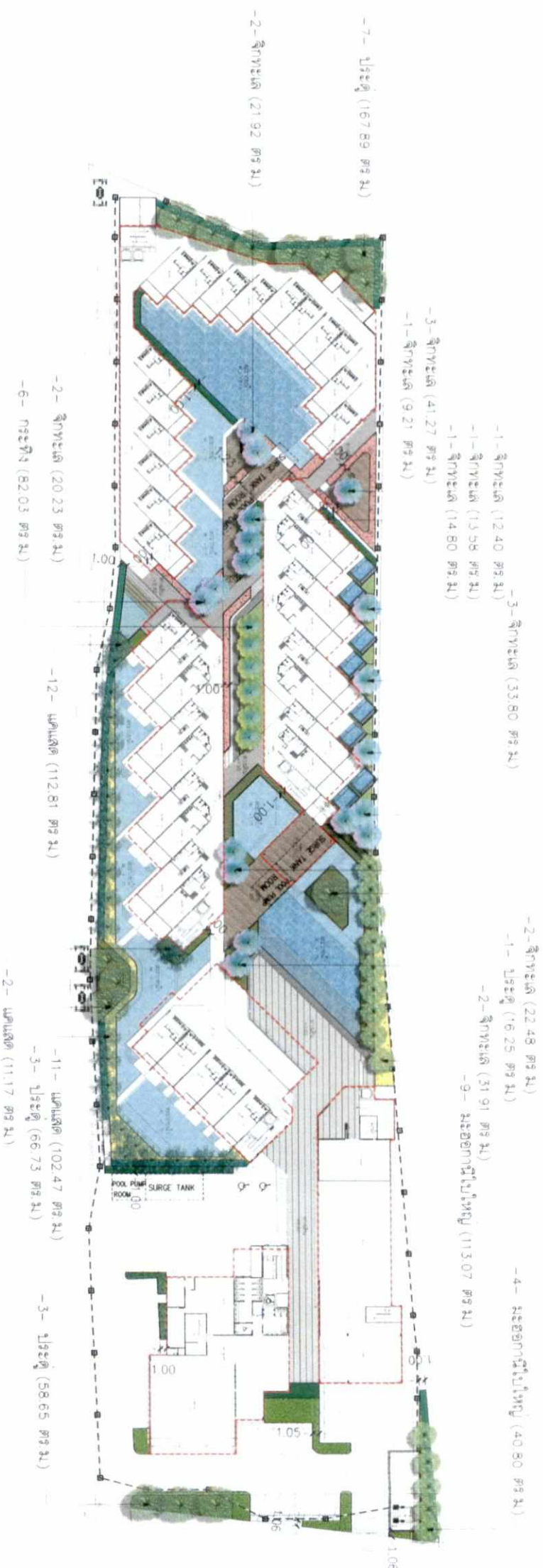
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม.อี.พี. จำกัด



PROJECT	โครงการ อาคารพาณิชย์ 5 ชั้น		
OWNER	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด		
ARCHITECT	Vsa		
CONTRACTOR	VSC Engineering		
STRUCTURAL ENGINEER	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด		
ELECTRICAL ENGINEER	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด		
MECHANICAL ENGINEER	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด		
LANDSCAPE ARCHITECT	บริษัท ภูมิสถาปัตย์ จำกัด		
DWG NO.	A	501	
PROJECT CODE	-		
DATE			



ผู้เสด็จไปเยือนตาม



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ที่	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	ขนาด		จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	ความต้องการแสงแดด ในการเจริญเติบโต
			Ø	สูง			
	<u>ไม้ยืนต้น</u>						
1	กระดังงา	 Calophyllum inophyllum	12"	6.00	6	82.03	แดดเต็มวัน
2	แคนาสติ	 Spathodea campanulata	12"	6.00	25	226.45	แดดเต็มวัน
3	จิพทะเล	 Barringtonia asiatica	12"	6.00	18	221.60	แดดเต็มวัน
4	ประดู่	 Lagerstroemia speciosa	12"	6.00	14	309.52	แดดเต็มวัน
5	มะขอก้านใบใหญ่	 Swietenia macrophylla	12"	6.00	13	153.87	แดดเต็มวัน
รวม					76	993.47	

புதிதாய்வுகளிலிருந்து எழுந்த விவரம் - இவ்வாறு

பெரியபுத்தூர் அருள்மேல்வள்ளலார்

ลงชื่อ.....

 กรรมการบริษัท

บริษัท แก้วมดหินกลาง จำกัด
(นายสรสฤษดิ์ เย็นบำรุง)

นางสาว.....



กรรมการบริษัท

บริษัท แกรนด์พลาซ่าหลวง จำกัด
(นายทองสุข ชื่นไพศาล)

எனவே.....

(นายเอก อภิสิทธิ์)

พอลบะเอวและผลไม้.....

บริษัท เอนไว เอกซ์พีร์ จำกัด

[illegible]

คำอธิบายสัญลักษณ์
 พื้นที่โครงการ
 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศของโครงการ



ลงชื่อ.....
 (นายสรยุทธดี เย็นบำรุง)

กรรมการบริษัท
 บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด
 กรรมการบริษัท
 บริษัท แกรนด์หลานหลวง จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2561
 หน้า 222/222

ลงชื่อ.....
 (นายอมสิน อภิจิต)

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