



ที่ ทส ๑๐๑๖.๕/ ๑๔ ๗ ๓ ๖ -

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม ดลอง ริโซเทล ของนางสาวสายใจ สงเอียด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๖๗๒๒ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ดลอง ริโซเทล ของนางสาวสายใจ สงเอียด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม ดลอง ริโซเทล ของนางสาวสายใจ สงเอียด ตั้งอยู่ที่ซอยเจ้าฟ้า ๒๗ ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๘ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๖๙๔.๙๕ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ดลอง ริโซเทล ของนางสาวสายใจ สงเอียด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม ดลอง ริโซเทล ของนางสาวสายใจ สงเอียด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมี

อำนาจตาม...

២០១៩ ២០១៩ ០ សង្គម
២០១៩ ០០ ២០១៩ ០ សង្គម
ក្រុមហ៊ុនស្រូវស្រែសង្គម

ក្រុមហ៊ុនស្រូវស្រែសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម

ក្រុមហ៊ុនស្រូវស្រែសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម

(សម្រាប់ អ្នកប្រកាស)



ឈ្មោះសមាជិក

សមាជិកស្រូវសង្គម

ក្រុមហ៊ុនស្រូវសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម ២០១៩ ២០១៩ ០ សង្គម
ក្រុមហ៊ុនស្រូវសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម ២០១៩ ២០១៩ ០ សង្គម
ក្រុមហ៊ុនស្រូវសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម ២០១៩ ២០១៩ ០ សង្គម
ក្រុមហ៊ុនស្រូវសង្គមសម្រាប់ការងារសាងសង់ស្រូវសង្គម ២០១៩ ២០១៩ ០ សង្គម



22080

๒.๑๖

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนริศกร ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๖๗๒๒

๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๔

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม ฉลอง ริชเชเทล

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส ๑๐๐๔.๘/๘๘๖๕ ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๕๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๕/๒๕๕๔ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ฉลอง ริชเชเทล ห้องพัก ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ฉลอง ริชเชเทล จำนวน ๑๘ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ ซอยเจ้าฟ้า ๒๗ ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก ตำบลฉลอง อำเภอฉลอง จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ ๑-๑-๘๓.๗๐ ไร่ หรือ ๒,๓๓๔.๘๐ ตารางเมตร บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖๗๘เลขที่ดิน ๑๔๔ ของนางสาวสายใจ สงเอียด จัดทำรายงานโดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตรับไปเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานและความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๔ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ฉลอง ริชเชเทล โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

2964 18 พย 2554
14-21

116 22 พย 54
๑๔-๒๖

-๒-ทั้งนี้ ...

เอกสารแนบ 7

മെ മേ പരം-മെമ-0 ലക്ഷ്യ/ലക്ഷ്യ

[illegible]

24

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

[illegible]

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อย่างเคร่งครัด

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

ลงชื่อ สายใจ สงเอียด เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
2/102

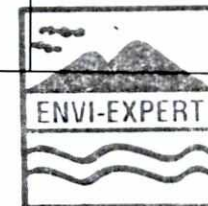
ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต อภิจิต อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กำหนดให้มีมาตรการ กำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากเจ้าของ โครงการแล้ว กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการกับ ผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1. เจ้าของโครงการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของโครงการที่ ได้รับความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม เบื้องต้น โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการ ให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการ ก่อสร้างโครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด 3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบ โครงการ ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ และกรณีที การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน สามารถติดต่อผู้รับเหมาก่อสร้างหรือเจ้าของโครงการได้ อย่างไร	



ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
3/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

[illegible]

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่มีการนำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ การก่อสร้างจะถูกควบคุมให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยจะมีวิศวกรคอยควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะสร้างรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะป้องกันการชะล้างของเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งช่วยรักษาความปลอดภัยในโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของการชะล้างและพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	ขำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 2.0 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบแนวเขตโครงการ 4. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่โครงการ และต้องปิดคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ ก่อนปลูกไม้ยืนต้นและหญ้าคลุมดินต่อไป 5. ปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณที่ว่างและบริเวณพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวทันที เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน 6. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น 7. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 8. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>แผ่นดินไหว</u> เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความ	1. จัดให้มีแผนการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้	-

ลงชื่อ สายใจ สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
5/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิตผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ตำบลฉลอง ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IVเมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึงผู้ที่อยู่ในอาคารส่วนใหญ่จะรู้สึกส่วนผู้ที่อยู่นอกอาคารจะรู้สึกได้น้อยคน ผู้ที่หลับจะตกใจตื่น (สำหรับผู้ตื่นง่าย) จะไม่มีอาการตกใจกลัวถ้ามีประสบการณ์มาก่อนการสั่นไหวเหมือนกับมีรถบรรทุกหนักๆ แล่นผ่านความรู้สึกคล้ายกับมีวัตถุหนักชนตัวอาคารหรือตกภายในอาคารมีเสียงกระทบของจาน หน้าต่าง ประตู เครื่องแก้ว และเครื่องถ้วยชาม เสียงลั่นของกำแพง วัตถุห้อยแขวนแกว่งไกวมีการเคลื่อนไหวหรือกระดกเล็กน้อยของของเหลวที่อยู่ในภาชนะที่ไม่มีฝาปิด รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน จะเห็นได้ว่าการเกิด	เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ สาวิตรี สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

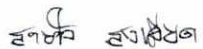
ตุลาคม 2559
6/102

ลงชื่อ อมลีน อภิจิต
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็ก และโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีจะน้อยเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกที่ต่างจากประเทศอินโดนีเซียฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ทั้งยังอยู่ห่างจากวงแหวนแห่งไฟที่อยู่รอบๆ มหาสมุทรแปซิฟิก (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สึนามิ จากการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลฉลอง อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 750.0 เมตร ถือเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการประสพภัยสึนามิ โดยหอดูการณ์ภัยสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุด อยู่บริเวณบริเวณท่าเทียบเรืออ่าวฉลอง ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.70 กิโลเมตร ทั้งนี้ โครงการจะประสานงานกับทางเทศบาลตำบลฉลอง โดยจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของลูกบ้านอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง จึงทำให้ได้รับผลกระทบในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการปรับพื้นดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ฝุ่นจากการก่อสร้างอาคารและมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ใช้ใน	1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการ	1. ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
7/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายชอนสิน อนิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			การก่อสร้าง - ตรวจวัด CO NOx SO ₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย - TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO ₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน	ระดับเสียง ระดับเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ซึ่งอยู่ห่างจากจุดที่ก่อสร้างประมาณ 7.0-90.0 เมตร พบว่า มีค่าเท่ากับ 67.65-89.77 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการ	ระดับเสียง 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดรอแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน	ตรวจวัดคุณภาพเสียง ณ สถานที่ตรวจวัด - Leq 24 hr. - Lmax - L90

ลงชื่อ
 (นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
 9/102

ลงชื่อ
 (นายอมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) จะเห็นได้ว่าระดับเสียงดังขณะก่อสร้างที่ชุมชนได้รับส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง โดยบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศเหนือ อยู่ห่างจากแนวเขตอาคารของโครงการ ประมาณ 25.0 เมตร บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศใต้ อยู่ห่างจากแนวเขตอาคารของโครงการ ประมาณ 16.0 เมตร และร้านรับซื้อของเก่า ด้านทิศตะวันตก อยู่ห่างจากแนวเขตอาคารของโครงการ ประมาณ 7.0 เมตร ที่มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลานึง 115 dB(A) อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการได้ติดตั้งแนวรั้ว Aluminium, Sheet ความสูง 2.0 เมตรมีขนาดความหนา 1.59 มิลลิเมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) ดังนั้น ในภาพรวมแหล่งรับเสียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จะได้รับระดับเสียงลดลงโดยรั้ว Aluminium, Sheet ความสูง 2.0 เมตร ช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และแหล่งรับเสียงที่อยู่ภายในอาคารที่ทำจากวัสดุ	- จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน - สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 2.0 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยลดกลืนเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับ	สถานที่ดำเนินการ - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
10/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาว อนิลา เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) จากการพิจารณาระดับเสียงรวมจากแหล่งกำเนิดเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เมื่อผ่านรั้ว Aluminium, Sheet ความสูง 2.0 เมตร (ความสามารถลดเสียง 23 dB(A)) และผ่านเข้าไปในอาคาร (ความสามารถลดเสียงของคอนกรีต เท่ากับ 34 dB(A)) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 44.65-66.77 dB(A) และผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารบริเวณโดยรอบ (ผนังอาคารเป็นคอนกรีตทั้งหมด) จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 10.65-32.77 dB(A) จะเห็นได้ว่า เสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคารจะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง วันที่ 3 เมษายน 2540) กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) <u>ความสั่นสะเทือน</u> ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย และบ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.006800-0.313469 นิว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด	เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหาย <u>ความสั่นสะเทือน</u> 1. ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-16.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 5. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 6. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลา	37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ สราณี สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
11/102

ลงชื่อ นายอมสิน อภิจิตผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที และเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที จะเห็นได้ว่า อาคารข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบมีบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศเหนือของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.046444 นิ้ว/วินาที) บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศใต้ของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.090711 นิ้ว/วินาที) อาคารพักอาศัยชั้นเดียวด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.006800 นิ้ว/วินาที) และร้านรับซื้อของเก่า ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.313469 นิ้ว/วินาที) เท่านั้น แต่เมื่อพิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที จะเห็นได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าเกินค่ามาตรฐานของ DIN 4150 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที หรือ 0.793 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคาร จะเห็นได้ว่า การก่อสร้างของอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารของอาคาร	กลางคืน 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง 8. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับผลกระทบตามความเหมาะสม 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 10. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
12/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้างเคียง ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัย แต่ไม่กระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร และฐานรากต่ออาคารที่อยู่ติดกับโครงการ จึงประเมินได้ว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับต่ำ ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง แต่ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงสร้างและฐานรากของโครงการ จะใช้วิธีการลงฐานรากแบบฐานแผ่ จะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่าการตอกเสาเข็ม ด้วยปั้นจั่น โดยจะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนของอนุภาคขนาด 2.50 มิลลิเมตรต่อวินาที ในระยะ 1.0-2.0 เมตร และจะน้อยกว่า 2.50 มิลลิเมตรต่อวินาที ในระยะ 3.0-4.0 เมตร ซึ่งตามมาตรฐานของประเทศเยอรมัน DIN 4150 (Nelson 1987) กล่าวได้ว่าเป็นระดับที่จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่บ้านเรือน คือ 50 มิลลิเมตรต่อวินาที ซึ่งจากการประเมินความสั่นสะเทือน (Peak Particle Velocity : PPV) ที่ระยะทางห่างจากแหล่งกำเนิด โดยใช้สมการความสัมพันธ์ของ Rudder (1978) ระยะห่างของอาคารที่อยู่ใกล้จุดก่อสร้างลงเสาเข็มที่ใกล้ที่สุดประมาณ 7.0 เมตร จะได้รับผลกระทบที่ไม่เป็นอันตรายต่ออาคาร เพราะจะรับคลื่นสั่นสะเทือนน้อยกว่า		

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
13/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาถึงมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งแวดล้อมทาง กายภาพและ สังคม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาถึง	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.50 มิลลิเมตรต่อวินาที นอกจากนั้น ในกรณีที่สามารถพิสูจน์ได้ ว่าความเสียหายของอาคารข้างเคียงเกิดจากกิจกรรมการ ก่อสร้างของโครงการ โครงการจะมีมาตรการชดเชยความ เสียหายให้กับผู้ได้รับผลกระทบ ดังนั้น จึงคาดว่าจะกระทบ จะอยู่ในระดับต่ำ		
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำที่ใช้ในการก่อสร้างประมาณ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/ วัน เพื่อการผสมคอนกรีต บ่มเป็น การล้างเครื่องมือ อุตสาหกรรม/ ป้องกันกักขังกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งน้ำเสียมีปริมาณน้อยมาก จึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภค บริโภคของคณากรก่อสร้างมีปริมาณที่น้อยมีปริมาณไม่ถึง 0.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการ อุปโภคทั่วไปเท่ากับ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บำบัดตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องสุขาประมาณ 0.40 ลูกบาศก์ เมตร/วัน จะถูกนำไปบำบัดโดยถังกรองกรองอากาศ ซึ่งโครงการ มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ทันสมัยโดยตลอดอย่างสูง สำหรับบริเวณ บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำเสียไม่ถึง 1.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำ เสียจากน้ำแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปกับ 1.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บำบัดตะกอน และซึมดินทั้งหมด เช่นกัน ส่วนน้ำเสียจากห้องสุขาประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกนำไปบำบัดโดยถังกรองกรองอากาศ ซึ่งโครงการมีระบบ บำบัดน้ำเสียที่ทันสมัยโดยตลอดอย่างสูง โครงการประมาณ 32.0 เมตร (มากกว่า 30 เมตร) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์หลักวิชาการ (ปริมาตร น้ำเสียเฉลี่ย	1. จัดระบบระบายน้ำ และบำบัดตะกอนขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร ภายในพื้นที่ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ในการรกรพรมพื้นที่ก่อสร้าง ต่อไป 2. จัดให้มีห้องสุขาสำหรับคณากรที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดให้มีห้อง สุขา 2 ห้อง คิดเป็นคณากร 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้ง ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีคณากรคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องสุขาไม่ให้เกิดอากา เหม็น 4. ประสานให้รกรปฏิบัติกิจของเทศบาลตำบลฉะบอง หรือบริษัท เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลฉะบอง มาเก็บตะกอนไป กำจัดที่พื้นที่เดิม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องปฏิบัติตามกฏหมายไปบ ธระระออก โดยเทศบาลตำบลฉะบอง หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากเทศบาลตำบลฉะบองมาขนไปกำจัด โดยไม่ระบายน้ำ เสียลงคลองสาธารณะ 6. รมรกรให้คณากรในชั้นน้ำอย่างระมัดระวัง เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	

ชื่อ
นาย
นาย
นาย

เจ้าของโครงการ

2559
ตุลาคม

ชื่อ

นาย
นาย
นาย

นาย
นาย
นาย



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วงศ์ พ.ศ. 2534 คู่มือปฏิบัติการสุขภาพ การกำจัดอูจระ และน้ำเสีย สำหรับอาคารที่พักอาศัยและสถานประกอบการ) ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	7. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงลำรางตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 8. เมื่อเลิกปฏิบัติงานในแต่ละวันให้เก็บเศษวัสดุก่อสร้าง รวบรวมใส่ถังมูลฝอยที่จัดไว้สำหรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยเฉพาะ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาลตำบลคลอง หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลคลอง มาเก็บขนไปกำจัด	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากน้ำซื้อบริษัทเอกชน โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมคนงาน โดยใช้ถังเกราะกรองไร้อากาศ ดังนั้น คาดว่าในระยะก่อสร้างของโครงการจะส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน คาดว่า จะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 2 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องสุบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกราะออก โดยเทศบาลตำบลคลอง หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลคลองมาขนไปกำจัด 3. ห้ามเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้นและวัชพืชขึ้นปกคลุมทั่วพื้นที่แต่ไม่หนาแน่นมาก ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นกล้วย ตำลึง ผักบุ้ง กระจูด ไผ่รวบ กระจูดทอง	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก  ENVI-EXPERT CO., LTD.	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
15/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ชื่อผู้ตรวจประเมิน นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายเทคนิค	ชื่อหน่วยงาน บริษัท อีอีซี จำกัด	วันที่ตรวจประเมิน 16/10/2559
วัตถุประสงค์ของการประเมิน เพื่อตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของระบบการบำบัดน้ำเสีย	ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบการบำบัดน้ำเสีย ระบบการบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์	ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน	สรุปผลการประเมิน ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ
รายละเอียดของงานที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของระบบการบำบัดน้ำเสีย	ข้อมูลเกี่ยวกับระบบการบำบัดน้ำเสีย ระบบการบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์	ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานตามแผนการดำเนินงาน	สรุปผลการประเมิน ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

(๑๒) ผลการประเมิน: ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับที่น่าพอใจ

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม จำนวน 18 ห้องพัก เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีความสูง 3.70-4.50 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามดำเนินการของกฎหมาย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร เว้นแต่เป็น		

ลงชื่อ *สราณี สงเอียด*เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
17/102

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตรตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.0 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม จำนวน 18 ห้องพัก เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีความสูง 3.70 - 4.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 54.71 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้อง การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1.0 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และที่พื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้น ลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำ	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร ไว้เพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่า	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีจุดรั่วซึมต้องรีบ

ลงชื่อ สาวิตรี สงเอื้อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอื้อ)

ตุลาคม 2559
18/102

ลงชื่อ อนันต์ อภิชาติผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอนันต์ อภิชาติ)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกียรติ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 1.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกียรติ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) เท่ากับ 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประมาณการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างค่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 5.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำบริโภค ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น	มีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.00 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	ดำเนินการแก้ไขทันที



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
19/102

ลงชื่อ
(นายอสมสัน อภิจิต)ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณ 1.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 1.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร และซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 2 ที่ ประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะเก็บไว้ในบ่อดักตะกอนทั้งหมด ซึ่งบ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลลองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบไปกำจัดต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 0.77 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูก	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน 2 ที่ และบริเวณห้องส้วมจะจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการเน้นคุณภาพน้ำมากนัก 3. ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลตำบลลอง มาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครั้งเมื่อถึงเกรอะเต็ม 4. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย 5. ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งห้ามให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส้วม เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและ กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด



ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
20/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	รวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินตามธรรมชาติ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะเข้าสู่บ่อซึม และปล่อยให้ซึมดินต่อไป ไม่ระบายออกนอกพื้นที่โครงการโดยตรงในส่วนของภาคตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะเมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างปฏิภาณของเทศบาลตำบลคลองหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด		จากระบบบำบัดน้ำเสีย รวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การระบายน้ำ	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงาน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปรวมถึงน้ำฝน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะกรองไร้อากาศ แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน ทั้งนี้โครงการจะจัด	1. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาไม่ให้วางหรือกองวัสดุก่อสร้างหรือเศษไม้ข่างทางระบายน้ำ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาในการควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุด	- ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอก ทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน - ติดตามคุณภาพน้ำคลอง

ลงชื่อ สาวิตรี สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสาวิตรี สงเอียด)

ตุลาคม 2559
21/102

ลงชื่อ ผู้แทนธนาคารด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมสัน อภิจิต) บริษัท เบนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป รวมถึงน้ำฝน โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพัก แล้วปล่อยให้ซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ จะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	ต้น หรือกีดขวางการไหลของน้ำ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนและบ่อบำบัดน้ำอย่างสม่ำเสมอ	<u>สาธารณประโยชน์ (คลองบางวัด) และลำรางสาธารณประโยชน์บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ</u> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste) - แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน - ไนเตรต (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) <u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - สถานีที่ 1 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.00 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศตะวันออกพื้นที่โครงการ ห่างจากสถานี



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
22/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			ตรวจวัดที่ 1 ประมาณ 100.00 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณลำรางสาธารณะ ด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ห่างจากสถานีตรวจวัดที่ 2 ประมาณ 50.00 เมตร - ระยะเวลาในการตรวจวัดตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง ผู้ดำเนินมาตรการ เจ้าของโครงการ
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 13.20 กิโลกรัม/วัน ที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 100.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้ง อย่างละ 1 ถัง โดยบริเวณตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุง รวบรวมเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบ	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความเหมาะสมขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 100.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 4. ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คนงานมีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแยกวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุที่ไม่สามารถนำ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบ

ลงชื่อ นางสาวสายใจ สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
23/102

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิตผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ผลกระทบทางสังคมและสุขภาพ	ผลกระทบทางสังคมและสุขภาพ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบทางสังคมและสุขภาพ	มาตรการบรรเทาผลกระทบทางสังคมและสุขภาพ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	ผลกระทบทางสังคมและสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับจ่ายไฟให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย โดยเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างหลักที่ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องเชื่อม เครื่องจักรคอนกรีตไฟฟ้า เครื่องเจียรไฟฟ้า สว่าน กบไฟฟ้า เครื่องตัดเหล็ก เครื่องตัดเหล็กเส้น เลื่อยวงเดือน บิมน้ำ ลิฟท์กระป๋อง คอมพิวเตอร์ หลอดไฟให้แสงสว่าง ซึ่งคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้พร้อมๆ กัน จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 19,130 วัตต์ (19.13 กิโลวัตต์) คิดการใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นคิดค่าไฟฟ้าประมาณ 47.83 บาท/ชั่วโมง หรือประมาณ 382.60 บาท/วัน (คิดอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วย) ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 19.13 กิโลวัตต์/วัน เท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบในด้านความไม่พอเพียงในการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รมรงศ์ให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในระยะก่อสร้างอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร การสูบบุหรี่ของคนงาน การเชื่อมโลหะและการใช้วัตถุไวไฟที่ขาดความระมัดระวัง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมา	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ลงชื่อ สาวิตรี สงฆ์ชัยเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงฆ์ชัย)

ตุลาคม 2559
25/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด


ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะต้องควบคุมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	2. จัดให้มีการตรวจสอบดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟแยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับโครงการได้มีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้อย่างสะดวก ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศและการระบายความร้อนจากโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	-	-
3.9 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากสี่แยกโรงเรียนดาวรุ่ง มุ่งหน้าสู่ตำบลคลอง ตรงไปตามเส้นทางของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) ระยะทางประมาณ 5.0 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนซอยเจ้าฟ้า 27 (ซอยมยุรี2) ตรงไประยะทางประมาณ	1. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการติดป้ายโครงการให้เห็นชัดเจน 2. กำหนดการะบรรทุกของรถบรรทุกไม่ให้หนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ที่บรรทุกอยู่และเป็นการรักษาสภาพของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ สาวิ สุโขทัยเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
26/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	200.0 เมตร พื้นที่โครงการจะอยู่ทางด้านซ้ายมือ รถขนส่งก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) และถนนเจ้าฟ้า 27 (ซอยมยุรี 2) ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นดังนี้ สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2973 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการชนมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4031 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2981 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนซอยเจ้าฟ้า 27 (ช.มยุรี 2) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0239 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการชนมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0277 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน	- จัดทำป้ายแสดงชื่อ สถานที่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้จริง และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ติดไว้ที่รถบรรทุกของโครงการ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อ กรณีมีข้อร้องเรียนหรือเกิดอุบัติเหตุ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน โดยให้ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00 น. - 15.00 น. เท่านั้น - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุและสิ่งก่อสร้างของโครงการ ต้องปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งทั้งการเข้า-ออก พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และอุบัติเหตุจากการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกบนทางสาธารณะอันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน - ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมีเมาขณะปฏิบัติงาน - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง	

ลงชื่อ สาวิ สุทธิชัยเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
27/102

ลงชื่อ อ. ออมสิน อภิจิต
(นายออมสิน อภิจิต)

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งประกอบทางสังคมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบเรื่องเรื่องแจ้งจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 8. ก่อสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 2.0 เมตร เพื่อลดการรบกวนด้านต่างๆ และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 9. ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ของความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่และดูแลความปลอดภัยของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบวินัย 10. กำหนดมาตรการกำกับดูแลไม่ให้เกิดความวุ่นวาย หรือการกีดกันนอกโครงการ โดยจัดหน่วยงานไปคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันความเดือดร้อนต่อผู้พลัดถิ่น	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตรว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในระยะก่อสร้างการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากความปลอดภัย เช่น ตะปู ลิ่ม สลัดตกจากที่สูง และเศษวัสดุขุดลอกจากทรายของหนัก เป็นต้น ซึ่งมีความรุนแรงในระดับที่แตกต่างกันไป โดยโครงการจะจัดเตรียมอาสาสมัครและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การช่วยเหลือสามารถดำเนินการได้ทันที นอกจากนี้โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นตามโครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่	1. จัดหาระบบสุขภาพที่ถูกต้องให้กับลูกจ้างและนำผู้ใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วม การจัดขยะ การจัดการน้ำเสีย และการดูแลของบ่มให้เพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนคนงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงานและจัดเจ้าหน้าที่พร้อมไปให้การช่วยเหลือและปฐมพยาบาล 3. คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	

(นางสาวสวไลยา อธิสุข)

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

30/102
ตุลาคม 2559

(นายอสมิน อภิรัตน์)

ลงชื่อ ENV-EXPERT



บริษัท เอ็นวี-เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
สำนักงานโครงการตามแนวชายฝั่ง

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาจจะเกิดขึ้น โดยกำชับให้ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่คนงาน ส่วนผลกระทบอาจเกิดขึ้นกับบุคคลภายนอกซึ่งจะจัดให้มีมาตรการป้องกันเช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยให้แก่หัวหน้าคนงาน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้เข้าใจยิ่งขึ้น 5. จัดทำป้ายประกาศสัญญาณเตือนหรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 6. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน 7. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนตาเชื่อมโลหะ เป็นต้น 8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากคนงานประพฤติผิดจะต้องตักเตือน พักงาน หรือให้ออกจากงาน ตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น	
4.3 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุ ก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่าง	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กันรั้วสูง 2.0 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้ 

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
31/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงก่อสร้าง 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร มีดังนี้ - คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 20 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 8 เดือน และผู้อยู่อาศัยในโครงการ - กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่ากลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้	6. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 7. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนหลังจากการเก็บกวาดแล้ว ระดับเสียง 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดรอแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน 6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้	ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ตรวจวัดเสียง <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และเปรียบเทียบกับมาตรฐานเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u> - ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และ

ลงชื่อ สาธิต สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
33/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิตผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 2 สรุปผลการประเมินสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

สิ่งประกอบและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Assessment) ความกังวล ความรำคาญ - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล - สิ่งคุกคามทางสุขภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น - สิ่งคุกคามทางสังคม ได้แก่ ทัศนียภาพ	จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สภาพแวดล้อมอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดในจำนวน 1 แห่ง คือ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลคลองมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพจราจร) จากสถิติสภาพการจราจร 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลคลองมี พ.ศ. 2556 - ปี พ.ศ. 2558 พบว่ามีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ การตรวจคัดกรองและส่งเสริมสุขภาพประชาชนกลุ่มโรคต่างๆ และผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนในท้องถิ่น อุปสรรคจากการขนส่ง และผลกระทบที่เกิดจากโครงการ	ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำงาน ยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ในที่คนงานที่ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและงานขุดเจาะในเวลากลางคืน สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 2.0 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยดูดกลืนเสียงจากการจราจรในเวลากลางคืน ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี ติดตั้งกล่องรับความถี่บริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อรับเสียงรบกวนจากเครื่องจักรและผลกระทบจากเสียงรบกวน หากเกิดความเสียหายกับอาคารซึ่งเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาจรบกวนการดำเนินกิจกรรมการใช้สอย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับผลกระทบ 1. ก่อนก่อสร้างต้องแจ้งเจ้าหน้าที่จากบริษัทรับเหมามาเข้าแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่โครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ในโครงการสามารถติดต่อขอทราบข่าวสาร และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น 2. กำหนดช่วงเวลาที่ทำงานก่อสร้างระหว่างวัน (09.00-18.00)	รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หลังจากสิ้นสุดการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ผู้ดำเนินการตรวจสอบ ตรวจวัดความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน เป็น Peak Particle Velocity (PPV) : 0.05 มม./วินาที พื้นที่วัดเป็น มม./วินาที

ลงชื่อ
นางสาวสวไลย สงเอี่ยม

ลงชื่อ
ตุลาคม 2559

ลงชื่อ
(นายอสมัน อภิรัตน์)



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตำแหน่ง ตามลำดับ เมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่าไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมิได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ สำหรับกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ คือฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรกระบบหายใจเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับแรก ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จึงประเมินว่าผลกระทบต่อโรคทางเดินหายใจจากโครงการ อยู่ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ	16.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 4. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 5. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 6. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง 8. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับผลเสียหายตามความเหมาะสม 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนว	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่ลงเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างโดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
35/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



১৯৮০

ဒလပဒ်မုၢ်ဝဲလၢန့ၢ်

36/102
ตุลาคม 2559

(ឯកសារ ក្នុងក្របខណ្ឌ)

1. 10 1. 100 1. 1000

២៧៤ ឆ្នាំរោងបង្កើន ហ្នឹង ឆ្នាំរោង
រោងបង្កើន ហ្នឹង ហ្នឹង ហ្នឹង ហ្នឹង

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีการประเมินความสัมฤทธิผลตามกฎหมายต่อข้อดี ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตาราง กรรมกรรมประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะไม่ ส่งผลกระทบต่ออันตรายจาก อาคาร ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าหน้าที่ โครงการ - ตรวจสอบและกำจัดแหล่ง อันตรายอย่างละเอียดเป็นระยะ อย่างน้อย 1 ครั้ง - ตรวจสอบคุณภาพดินก่อน เริ่มขุดเจาะงานและจะตรวจ ดูคุณภาพดินอย่างต่อเนื่อง 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้างโครงการ 

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ปลูกสิ่งปลูกภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 12. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 13. ตี๋มและใช้น้ำที่สะอาด 14. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ-ห้องส้วม 15. ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด ควรเลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่เท่านั้น 16. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 17. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 18. กำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม 19. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน 20. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่	 ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
39/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

[illegible]

၉၈၆၉

BRUNNEN

(ឯកត្តាទី ២ ចូលរួមសង្គម)

ဒလပဒေမရှုစေရမည့်

40/102
ตุลาคม 2559

ପ୍ରତିପଦ

(ឯកសារ កម្មវិធីសិក្សា)

ENVIRONMENTAL EXPERT CO., LTD.
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิด	

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
41/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาภายใต้การป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมแต่ละด้าน	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จากกิจกรรมการขนส่งวัสดุของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถป้อนหินในไซต์โครงการโดยไม่ให้จอดในสวนสาธารณะถนนสาธารณะภายในโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่ผู้ก่อเกิดอุบัติเหตุชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของผู้ทำงาน และผู้ปฏิบัติงานโดยรอบ 14. จัดทำแผนความปลอดภัยรอบอาคารเพื่อตรวจสอบพื้นที่เสี่ยง และการสำรวจทัศนียภาพของโครงการบริเวณที่เป็นจุดเสี่ยง 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตา ไม้กั้น ปลายท่อ ฯลฯ ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่และระมัดระวังคนงาน 16. จัดทำพื้นที่จัดเก็บวัสดุเหลือใช้และสิ่งที่ไม่ใช่ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีการจัดเก็บ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็น	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

(นางสาวสายใจ สอนเอียด)

ลงชื่อ เจ้าของบริษัท

42/102

ตุลาคม 2559

(นายออสัน อภิจิต)

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

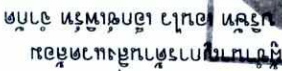
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมาไม่มีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่	

ลงชื่อ สายใจ สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
43/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

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



44/102
ตุลาคม 2559

(២៣ថ្ងៃ ២១៤២២២២២២២២)

.....

2017-18

[illegible][illegible]

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวหรือของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะน้ำดื่ม จาน ชาม หรือช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรคหรือเป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการจัดการน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอ ตลอดจนรณรงค์ให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเกลื่อนก้าง 6. ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก	

ลงชื่อ สาวิตรี สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
45/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลประเมินสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อนสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ในช่วงที่ดำเนินการระบายน้ำของโรงไฟฟ้าใช้ชีวมวลเพื่อผลิตไฟฟ้าในการผลิต สัตว์ปีกที่หน่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสลายใส่ถังมื่อ สวมฝาปิด ปาก จมูก และลำตัวยังมีตัวสปีท์กคั้ง กรณีไม่มีถังมื่อจะใส่ใช้ ถังพลาสติกที่หัวสวนมื่อหลายๆ ชิ้น ก่อนจับหรือใส่ถังมื่อพลาสติก 10. ควรมีถังบ่อย่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเอะพอละหลังจากโรงงาน ใช้น้ำในโรงไฟฟ้าใช้ชีวมวลเพื่อผลิตไฟฟ้า จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกที่ทุกเครื่องมื่อหรืองาน และขณะที่มี อากาศเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ลงชื่อ..... (นางสาวสวไลใจ สละเอียด)
เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559 46/102

ลงชื่อ..... (นายอรรถสิทธิ์ อภิชิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มวี เอ็มพีพี จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่างมาเป็นโรงแรม ซึ่งได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เป็นเพียงอาคารชั้นเดียวไม่ได้เป็นอาคารสูงอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินการเพื่อการพักอาศัย ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ไทรอินโด จิกน้ำ มะนาวป่า หนามเสง แสงจันทร์ สีสาวดี โมกมัน บอนสี บัวดิน และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำ (รูปที่ 3)	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 54.71 และจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่นและปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินในระยะนี้คาดว่า		



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
47/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
ENVI-EXPERT CO., LTD.
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ဒလမဒမ္ပုဇဇလဇ္ဇာ

22/05/2020

১৯৮৫

๒๕๕๗ ๒๕๕๗

০০১৫

୧୫୫୦ ୧୫୦୦

FNVI-EXPERT.CO., LTD

นางสาวประจักษ์พร นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา
นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา
นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา	นางสาวกัญญ์ชลา

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่ที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่ตำบลฉลอง ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IVเมอร์แคลลี ซึ่งหมายถึงผู้ที่อยู่ในอาคารส่วนใหญ่จะรู้สึกส่วนผู้ที่อยู่นอกอาคารจะรู้สึกได้น้อยคน ผู้ที่หลับจะตกใจตื่น (สำหรับผู้ที่ตื่นง่าย) จะไม่มีอาการตกใจกลัวถ้ามีประสบการณ์มาก่อนการสั่นไหวเหมือนกับมีรถบรรทุกหนักๆ แล่นผ่านความรู้สึกคล้ายกับมีวัตถุหนักชนตัวอาคารหรือตกภายในอาคารมีเสียงกระทบของจาน หน้าต่าง ประตู เครื่องแก้ว และเครื่องถ้วยชาม เสียงลั่นของกำแพง วัตถุห้อยแขวนแกว่งไกวมีการเคลื่อนไหวหรือกระดกเล็กน้อยของของเหลวที่อยู่ในภาชนะที่ไม่มีฝาปิดรถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน จะเห็นได้ว่าการเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นเพียงแผ่นดินไหวขนาดเล็ก และโอกาสการเกิดแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีจะน้อยเนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่บนแนวการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกที่ต่างจากประเทศอินโดนีเซียฟิลิปปินส์ และญี่ปุ่น ทั้งยังอยู่ห่างจากวงแหวนแห่งไฟที่อยู่รอบๆ มหาสมุทรแปซิฟิก (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) <u>สีนามิ</u> จากการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลฉลอง อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 750.0 เมตร ถือเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการประสบภัยสีนามิ	และให้ทุกคนทราบว่าจะอยู่ส่วนไหนของห้องพัก 2) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถังทรายเป็นต้น 4) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า 5) อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นบนหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ 6) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้น 7) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้งในภายหลัง - ระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว 1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ 2) ถ้าอยู่ภายในห้องพักให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจาก ประตู ระเบียง หน้าต่าง 3) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติและรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับ 4) ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งห้อยแขวนต่างๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือ ที่โล่งแจ้ง 5) อย่าใช้เทียน ไม้ขีดไฟ หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น - หลังการเกิดแผ่นดินไหว 1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่	

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
49/102

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)

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

ผู้บังคับกองหน้า	ผลกระทบนับเป็นค่าลบ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ผลกระทบด้านสุขภาพ	ผลกระทบด้านสุขภาพจากโครงการก่อสร้างและดำเนินการขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์	1. การขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์	1. การขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการก่อสร้างและดำเนินการขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์	1. การขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์	1. การขุดลอกคูคลองในพื้นที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ପ୍ରତିପଦ

(ឧត្តរាធិបតី ហ៊ុន សែន)

ဒလပဒေမ္ဗုဇဝါဒီ

50/102
ต.ล.ล. 2559

୧୫୫୧

(២៥ មិថុនា ២០០៧)

ឧបត្ថម្ភការណ៍ប្រចាំថ្ងៃ ១៩៥០
រាជធានីភ្នំពេញ



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่าผลกระทบของการก่อสร้างโครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ที่เกิดขึ้น พบว่า มีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ ซึ่งจากการประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ มีรถยนต์ในโครงการ จำนวน 7 คัน มีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการ 1.047 mol/วัน อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ยืนต้น และไม้ประดับ ได้แก่ ต้นไทรอินโด จิกน้ำ มะนาวป่า หนามเสี้ยว สลิวติ แสงจันทร์ โมกมัน บอนสี บัวดิน และหญ้าม้าเลเชียรวม 214.00 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.047 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูทด้นใหม่ทดแทนทันที	ของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาภาพ แวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
51/102

ลงชื่อผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดในช่วงเปิดดำเนินการปีละ 2 ครั้ง
1.5 เสียง	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ซึ่งมีกิจกรรมหลักเป็นการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอันเป็นการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด โดยในช่วงเปิดดำเนินการเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่มีความดังไม่มาก เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับรถยนต์ที่วิ่งในโครงการจะใช้ความเร็วต่ำ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คาดว่าระดับเสียงจะอยู่ที่ประมาณ 50 - 60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากจะมีค่าน้อยกว่า 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงเฉลี่ยในชุมชนที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - ก่อบริเวณความสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร โดยรอบโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที - จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติด	-



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
52/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

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

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ มีประมาณ 12.346 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ เพราะไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย) โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 7 ชุด โดยแบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด (ติดตั้งบริเวณอาคาร B จำนวน 4 ชุด และอาคารต้อนรับและร้านอาหาร จำนวน 1 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A1) และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A2) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 12.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของบีโอดี หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว มีค่าไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยัดเกาะ จำนวน 7 ชุด โดยแบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด (ติดตั้งบริเวณอาคาร B จำนวน 4 ชุด และอาคารต้อนรับและร้านอาหาร จำนวน 1 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A1) และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A2) ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 12.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ และรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของบีโอดี หลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว มีค่าไม่เกิน 20.0 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
53/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ค (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไปยังถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการทั้งหมด ไม่มีการระบายออกสู่พื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	ในระยะดำเนินการโครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการประมาณ 12.346 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบเท่ากับ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20.00 และ 30.00 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง (อาคารประเภท ค. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง) กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความใน		



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
54/102

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ค (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ในส่วนขยะก็มีการรวบรวม นำไปกำจัดให้ถูกหลักวิชาการเช่นกัน ซึ่งน้ำทิ้งของโครงการจะ นำมารดน้ำต้นไม้จนหมด ไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกแต่อย่างใด ประกอบกับต้นไม้ภายในโครงการมีการดูดซับน้ำมาใช้ในการเจริญเติบโต ทำให้น้ำไหลลงสู่ชั้นใต้ดินได้น้อยมาก ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่า หรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบไม้ยืนต้น และพืชขึ้นปกคลุมทั่วพื้นที่แต่ไม่หนาแน่นมาก ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นกล้วย ตำลึง ผักบุ้ง กระจูด ไมยราบ กระตุมทองเลื้อย หูปลาช่อน หญ้าตีนกา หญ้าดอกขาว หญ้าคา และพืชคลุม เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็น สัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
55/102

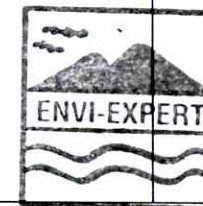
ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ
ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ	ชื่อผู้ตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ
		จากผลการตรวจประเมินผลกระทบ ของโครงการ...	3.1 การประเมินผลกระทบ ของโครงการ

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม จำนวน 18 ห้องพัก เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีความสูง 3.70 - 4.50 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในข้อห้ามดำเนินการของกฎกระทรวง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มิได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตรตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.00 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.00 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.00 เมตร</u> สำหรับการดำเนินโครงการ เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทโรงแรม จำนวน 18 ห้องพัก เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 5 อาคาร มีความสูง 3.70 - 4.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 54.71 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้อง <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็น</u>		



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
57/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1.0 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และที่พื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 15.726 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.65 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้สูงสุดเท่ากับ 1.46 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน) แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปาของเทศบาลตำบลลอง โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปามอเตอร์วัดน้ำผ่านท่อรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน ขนาดความจุ 35.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง แล้วจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ทั้งนี้ ปริมาตรของถังเก็บน้ำภายในโครงการสามารถสำรองได้ 2.22 วัน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจจะสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นครวละ 9.80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 35.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.22 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน 2-3 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่ามีตะกอนปะปนออกมากับน้ำใช้ในอาคาร โดยถังเก็บน้ำใต้ดินให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของเทศบาลตำบลลองไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะ เวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะ ทำให้ มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ทุก 6 เดือน - ล้างถังน้ำสำรองทุก 6 เดือน (ก่อนพฤษภาคม และภายหลังเมษายน) โดยมีวิธีการดังนี้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
58/102

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต)



บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 35.00 ลูกบาศก์เมตรแล้ว พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับผู้ที่อาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 4)	แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก <u>มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน</u> - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบุลือกป้องกันการฉีกขาด - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดทางน้ำไม่รั่วซึม <u>การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ</u> - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย <u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้</u> - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	การล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้ที่อาศัยน้อยที่สุด



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
59/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
ENVI-EXPERT CO., LTD.
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอก เข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ใน เรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 4. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจาก ภายนอกถังหรือไม่ 5. ดำเนินการทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง 6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 12.346 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มี การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว เป็นชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 7 ชุด โดย แบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด (ติดตั้งบริเวณอาคาร B1 จำนวน 3 ชุด อาคาร B2 จำนวน 1 ชุด และอาคารต้อนรับและร้านอาหาร จำนวน 1 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A1) และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A2) โดยน้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมัน ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากน้ำชะขยะ และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวม ประมาณ 0.016 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1. การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบบำบัดน้ำเสีย ดังกล่าวเป็นชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 7 ชุด โดยแบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 ชุด (ติดตั้งบริเวณอาคาร B1 จำนวน 3 ชุด อาคาร B2 จำนวน 1 ชุด และอาคารต้อนรับและร้านอาหาร จำนวน 1 ชุด) ถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A1) และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง (ติดตั้งบริเวณอาคาร A2) โดยน้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อน รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย

ลงชื่อ
 (นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
 60/102

ลงชื่อ
 (นายออมสิน อภิรัตน์)
 ๐๐๖๕ ๐๖๕



ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 นายออมสิน อภิรัตน์

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคาร B2 (น้ำเสียจากอาคาร B2 มีประมาณ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับน้ำเสียจากห้องพักขยะที่มีประมาณ 0.016 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะมีปริมาณน้ำเสียรวม 1.216 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถบำบัดน้ำเสียจากการซักล้าง ห้องส้วม ห้องน้ำ และน้ำชะขยะ ซึ่งมีปริมาณน้ำเสีย 1.216 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ (รูปที่ 5) ค่าคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค. โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ค (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมไปยังถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 15.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบำบัดน้ำต้นไม้จนหมดไม่ระบายออกสู่พื้นที่โครงการ ทั้งนี้กรณีช่วงฝนตกซึ่งไม่	บำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็น การช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. ตะกอนในถังตกตะกอน ให้โครงการติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลตำบลคลอง มาดูดไปกำจัด เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 5. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ทุกๆ 6 เดือน เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และหากพบว่าผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่า BOD เกินกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร โครงการจะเร่งตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อหาสาเหตุและแก้ไขซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป	ก่อน เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ออกระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
61/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง <u>การป้องกันน้ำท่วม</u> การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.047 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องระบายไปประมาณ 20.0 ลูกบาศก์เมตร (เวลาที่พิจารณาฝนตก 180 นาที) โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกักเก็บ 20.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 0.047 ลูกบาศก์เมตร/วินาที บางส่วนไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำฝนที่เกินกว่านี้โครงการจะปล่อยให้ไหลลงขณะฝนตก โดยใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ระดับความลาดเอียง 1:200 เหนือระดับกักเก็บ เพื่อให้มีอัตราการระบายเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะสูบน้ำออกปริมาณ 20.0 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาตรกักเก็บ) โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) ในอัตราการสูบไม่เกิน 0.047 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป (รูปที่ 6)	ระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 3 เดือน หรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน สำหรับในช่วงฤดูฝนให้เพิ่มความถี่ในการขุดลอกอย่างน้อย ทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำและหน่วงน้ำของโครงการ 6. หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำแบบซึมดิน และบ่อหน่วงน้ำแบบซึมดิน เป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอนหรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำ ให้ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ โดยเฉพาะช่วงก่อนถึงฤดูฝนให้ทำความสะอาดเก็บขยะและดินตะกอนที่ตกค้างออกให้หมด 7. เมื่อฝนหยุดตกแล้วให้ทำความสะอาดไม่ให้มีดินตะกอนหรือเศษวัสดุต่างๆ ตกค้างอยู่ภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 8. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดทูลและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำเสมอ	- ติดตามคุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองบางวัด) และสำรวจสาธารณประโยชน์บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste) - แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน - ไนเตรต (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD) <u>จุดเก็บตัวอย่าง</u> - สถานีที่ 1 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.00 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศตะวันออกพื้นที่โครงการ ห่างจากสถานี



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
63/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลสัมฤทธิ์ของงานตามโครงการพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ประจำปี ๒๕๖๓ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง เชิงปริมาณและค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	มาตรการป้องกันและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓ ๑๐.๐๐ เม.ย. ๒๕๖๓
๓.๕ การจัดการข้อมูล และ ๓.๕.๑ การจัดการข้อมูล	๐.๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓/วัน ซึ่งจากการประสานงานกับเทศบาลตำบล ๐.๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓/วัน ซึ่งจากการประสานงานกับเทศบาลตำบล ๐.๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓/วัน ซึ่งจากการประสานงานกับเทศบาลตำบล	๑. จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ๑.๑ จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ๑.๑.๑ จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง	๑.๑.๑ จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ๑.๑.๑.๑ จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ๑.๑.๑.๑.๑ จัดให้มีพนักงานงานจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง

ชื่อ

(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตำแหน่งโครงการ

ตุลาคม ๒๕๕๙ 64/102

ชื่อ

(นายอสมัน อภิสิทธิ์)

ตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 02.00-05.00 น. ของทุกวัน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่การจราจรเบาบาง ทั้งภายในและภายนอกโครงการ ดังนั้น การเก็บขนขยะของรถขยะจะไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรภายในและภายนอกโครงการอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการเก็บรวบรวมและการจัดการโดยบริเวณห้องพัก แต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกขยะแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป ห้องครัวซึ่งปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในห้องอาหารและห้องครัวส่วนใหญ่จะเป็นขยะที่สามารถย่อยสลายได้ (ขยะเปียก) ได้แก่ ของที่เหลือจากการปรุงอาหาร (เช่น ผักและเปลือกผลไม้) เศษอาหาร รองลงมาจะเป็นขยะแห้ง ได้แก่ ภาชนะที่บรรจุน้ำมัน ขอยปรงรสถที่ใช้ในการประกอบอาหาร โครงการจะจัดถังรองรับขยะ 100 ลิตร เป็นถังขยะเปียก (ถังสีเขียว) 1 ถัง และถังขยะแห้ง (ถังสีเหลือง) 1 ถัง นอกจากนี้ยังจัดถังขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง รองรับเศษอาหาร โดยภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกอย่างหนา และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น ส่วนต้อนรับ และพื้นที่ภายนอกอาคาร จะจัดวางถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 จุด จุดละ 3 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะที่สามารถย่อยสลายได้ (ขยะเปียก) ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย โดยทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ สำหรับห้องพักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะที่สามารถย่อยสลายได้ (ขยะเปียก) ห้องพักขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และห้องพัก	(ขยะที่สามารถย่อยสลายได้) ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย โดยทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด และจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักขยะรวมของโครงการ 3. จัดให้มีบริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ ลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีประตูปิดมิดชิด ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก (ขยะที่สามารถย่อยสลายได้) ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย รองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้สะดวก ส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป และในกรณีที่มิมีน้ำชะมูลฝอยหน้าห้องพักมูลฝอยรวมเจ้าหน้าที่จะต้องทำความสะอาดเช็ดถูด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 4. ถังขยะภายในโครงการจะต้องจัดให้มีถุงดำรองรับภายในถึงทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะอาดในการเก็บขน 5. เลือกใช้ถังขยะที่ทำจากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด 6. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 7. รมรงคให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ ตลอดจน	ให้มีการตกค้าง

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
65/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิรัตน์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะอันตราย ขนาดภายในห้อง 1.00 ตารางเมตร โครงการได้ออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลงส่วนการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เกิดกลิ่นของขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ในส่วนของการน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป <u>การคัดแยกขยะ</u> โครงการจะจัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะ และทำการคัดแยกขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ● ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ (ขยะเปียก) โครงการจะให้พนักงานนำขยะจากถังขยะเปียก มายังห้องพักขยะรวม โดยการรวบรวมขยะลงถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะเปียกภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลคลองเตยเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น ● <u>ขยะแห้ง</u> โครงการจะทำคัดแยกขยะแห้งออกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้กับขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ ซึ่งขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ พนักงานจะนำรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปทิ้งลงถังขยะแห้งภายในห้องพักขยะรวม เพื่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลคลองเตยเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น ส่วนขยะที่สามารถนำไป Recycle ได้ เช่น กระดาษ	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งขยะให้เป็นที่ ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วมว้ยน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน 8. โครงการได้ประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลคลองเตยเข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 9. โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
66/102

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แก้ว ขวดพลาสติก และกระป๋องอลูมิเนียม เป็นต้น จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุง แล้วนำไปใส่ลงในห้องพักขยะรีไซเคิล เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อขยะ Recycle มีปริมาณมากพอ • ขยะอันตรายที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เช่น หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดไฟนีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ เป็นต้น โครงการจะจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายขนาด 50 ลิตร กระจายอยู่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ และจัดให้มีถังขยะอันตรายไว้ในห้องพักแห่ง ขนาด 100 ลิตร จำนวน 1 ถัง มีฝาปิดมิดชิด และติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” (ถังสีแดง) โดยโครงการจะติดต่อประสานงานให้บริษัทที่รับกำจัดขยะอันตรายให้เข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธีเมื่อมีปริมาณมากพอ ในขณะที่ปฏิบัติงาน จะกำหนดให้แม่บ้าน/พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะประสานงานไปยังบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตรายจากเทศบาลตำบลลอง รวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดไปเผาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักขยะรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการเข้ามาเก็บขน สำหรับการจัดการน้ำชะขยะและน้ำจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมนั้นจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบ		

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
67/102

ลงชื่อ
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบห้องพักขยะรวมให้มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝนและน้ำชะขยะที่อาจจะไหลออกมาจากห้องพักขยะดังกล่าวประกอบกับโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่มิเตอร์แรงสูง โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 156,544 VA ซึ่งโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ขนาด 160 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านคร	1. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
68/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มไอ เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	- เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 - เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ - จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</u> โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศใต้) มีพื้นที่ 12.92 ตารางเมตร และด้านหลังโครงการ (ทิศเหนือ) มีพื้นที่ 31.75 ตารางเมตร รวมมีพื้นที่จุดรวมพล 44.67 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พัก	- จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารเป็นอย่างน้อย - จัดให้มีระบบส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดแบตเตอรี่ชาร์ตได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง - จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟอพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
69/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกี่ยวข้อง ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ภายในโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 282,000 BTU/hr. หรือ 23.50 ตันความเย็น อัตราการระบายความร้อนจากการใช้เครื่องปรับอากาศจะมีค่าอยู่ในช่วง 12.925 ถึง 25.85 ตันความเย็น จะพิจารณาเลือกใช้ค่าอัตราการระบายความร้อนสูงสุดในการประเมินค่าความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นได้ ทำให้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 29.24 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.24 องศาเซลเซียส ซึ่งเพิ่มขึ้น 0.26 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.24 องศาเซลเซียส องศาเซลเซียสนั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต <u>การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการขนาด 180.0 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 900,000 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจาก		



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
71/102

ลงชื่อ
(นายอมลีน อภิจิต)ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 71,064.00 กิโลแคลอรี ได้ทั้งหมด		
3.9 การจราจร	การประเมินปริมาณการจราจรของโครงการ ในระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 7 คัน และในการประเมินผลกระทบจะคาดการณ์ในภาวะที่เลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้ปริมาณการจราจรของโครงการเท่ากับ 7 คัน/ชั่วโมง สำหรับรถยนต์ คิดเป็น $1.00 \times 7 = 7.00$ PCU/ชั่วโมง ซึ่งในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรบนถนนสาธารณะที่เชื่อมโยงกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ บนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) และถนนซอยเจ้าฟ้า 27 (ช.มยุรี 2) - ปริมาณการจราจร (V) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) สภาพการจราจรในปัจจุบันมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2973 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2983 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม - ถนนซอยเจ้าฟ้า 27 (ช.มยุรี 2) สภาพการจราจรในปัจจุบันมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0239 อยู่ในระดับความคล่องตัว A	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า และทิศทางรถออก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่ยังจรไปมา 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณริมรั้วด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่วิ่งบนถนนส่วนบุคคลสามารถชะลอรถได้และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออก ได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 6. ห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของคนขับรถ 7. ห้ามรถบรรทุกขนาดใหญ่เข้ามารับ-ส่งผู้ใช้บริการภายในโครงการ โดยให้รถโดยสารจอดบริเวณพื้นที่ด้านนอกและให้เจ้าของโครงการจัดให้มีรถยนต์ขนาดเล็กคอยรับ-ส่งผู้ให้บริการ ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรและการเกิดอุบัติเหตุ	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
72/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

.....
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0286 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับการจราจรในระยะเปิดดำเนินการ ทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการไว้ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ <u>ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะดำเนินการ</u> การจัดระบบการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4021 (ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก) และถนนซอยเจ้าฟ้า 27 (ช.มยุรี 2) ในระยะดำเนินการ โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพียงทางเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลอำนวยความสะดวกที่เข้า-ออกโครงการ และรถอื่นๆ ที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ โดยจะส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะส่งสัญญาณให้ที่เข้า-ออกโครงการเลี้ยวเข้า-ออกโครงการอย่างปลอดภัย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดจาก		



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
73/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจราจรของรถที่เข้า-ออกโครงการ ต่อการจราจรภายนอกโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักสำหรับพักผ่อนบริเวณตำบลฉลองโดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาพักสูงสุดประมาณ 36 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย และพนักงานร้านอาหาร ประมาณ 15 คน ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้ มีทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด และนอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้ง	ความปลอดภัยของผู้พักอาศัย 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการและทางเข้า-ออกทั้งหมด จำนวน 16 จุด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต	มาตรการติดตามตรวจวัดด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
74/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



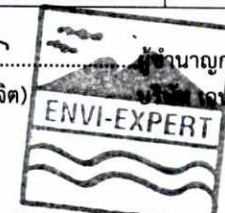
ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณบริเวณทางเข้า-ออก อาคาร ลานจอดรถ และโถงทางเดินภายในอาคาร ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ <u>ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ</u> ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ เป็นสระ ว่ายน้ำส่วนตัวของห้องพัก มีความลึก 0.60 เมตร และ 1.50 เมตร ที่ระดับความลึกดังกล่าวมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจากการจมน้ำ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย (Lifeguard) บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ รวมถึงโครงการได้จัดให้มีการดูแล และจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูก สุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยจะต้องจัดจ้าง บริษัทที่ให้บริการด้านการตรวจสอบระบบสระน้ำเข้ามาดูแล โดยเฉพาะ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการ ควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ใน ทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 ดังนั้น จึงคาดว่า ผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ โครงสร้างสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมี ความมั่นคงแข็งแรง ฉาบผิวทั้งภายในสระว่ายน้ำด้วยวัสดุที่น้ำซึม ไม่ได้ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดได้ง่าย พื้นห้องสระว่ายน้ำที่ เป็นทางเดินและนั่งพักโดยรอบสระทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ สลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยไปใน	การจัดการสระว่ายน้ำ <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากอุบัติเหตุการจมน้ำ</u> 1. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ (1.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน (1.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่น ลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระ ว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน (1.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลาย ลู่วางของสระว่ายน้ำ (1.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด (1.5) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระ ว่ายน้ำและอยู่ใน บริเวณที่ใกล้ที่สุด 2. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิด เหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและต้องปิด ประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ <u>มาตรการป้องกันการลื่นล้มบริเวณสระว่ายน้ำ</u> 1. จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบ หรือเป็น พื้นหินล้าง 2. บริเวณสระเบี่ยงสระว่ายน้ำหากเป็นพื้นไม้ให้ทาเคลือบด้วยน้ำยา	0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน - ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วน ในล้านส่วน - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อย กว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร - ต้องตรวจไม่พบฟิคอลโคลิ โฟอร์ม (Fecal Coliform) - ต้องตรวจไม่พบจุลินทรีย์ หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้ เกิดโรค ได้แก่ Escherichia 2) ระยะเวลาตรวจวัด - ทดสอบค่า ค่าความเป็น กรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) คลอรีนที่ รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) และค่าความเป็น ด่าง (Alkalinity) สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจวัดโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
75/102

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็ม.ไอ. เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศทางการระบายน้ำของสระว่ายน้ำและมีการตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกปี อันได้แก่พื้นผิวขอบสระว่ายน้ำต้องไม่แตกร้าว หลุดร่อน ผันงสระว่ายน้ำไม่แตกร้าวหลุดร่อน ถ้าพบต้องหยุดใช้งานสระว่ายน้ำและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้โดยปลอดภัยพร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้โดยไม่ต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เช่น โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อันไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด และเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด นอกจากนี้โครงการได้มีจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน	กันลื่น และมีการเช็ดทำความสะอาดพื้นเป็นประจำทุกวัน 3. จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำหรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ 4. ดูแลไม่ให้มีน้ำไหลล้นออกนอกรางน้ำล้นรอบสระว่ายน้ำ 5. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ มาตรการในการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ มีดังนี้ 1. ปริมาณคลอรีนในน้ำ ต้องมีปริมาณของคลอรีนตกค้างในน้ำมากเกินพอที่จะทำลายเชื้อจุลินทรีย์ในน้ำได้โดยสมบูรณ์ ถ้าใช้คลอรีนในรูป Calcium hypochloride ปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำไม่ควรจะน้อยกว่า 0.4 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ถ้าเป็นการใช้คลอรีนในรูปของสาร Chloramines ควรจะมี Combined chlorine ตกค้างในน้ำควรอยู่ระหว่าง 0.7-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร การเติมคลอรีนลงในน้ำของสระน้ำให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างมากเกินกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จะให้ผลดีด้านการทำลายเชื้อจุลินทรีย์ที่มีปะปนอยู่ในน้ำให้หมดไปได้ดี แต่ปริมาณของคลอรีนตกค้างที่มากเกินกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จะทำให้ผู้ใช้สระรู้สึกแสบตา และอาจเป็นอันตรายต่อเยื่อตาของผู้ใช้สระได้ กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดมาตรฐานให้มีคลอรีนอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 มิลลิกรัม/ลิตร 2. ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (Acidity-Alkalinity) น้ำในสระน้ำไม่ควรมีสภาวะเป็นกรด คือมีค่า pH ต่ำกว่า 7.0 ให้มีสภาวะเป็นด่างบ้างเล็กน้อย เช่น pH = 8.5 จะช่วยให้คลอรีนออกฤทธิ์ทำลายเชื้อโรคในน้ำได้ดียิ่งขึ้น การปรับปรุงคุณภาพของน้ำที่จะนำมาใช้ในสระโดยการเติมสารส้มเพื่อใหตกตะกอน จะทำให้น้ำ	ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) และจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli ปี แ ร ก ให้ตรวจวัดทุก 1 เดือน ปีถัดไปตรวจวัด ทุก 4 เดือน 3)สถานที่ตรวจวัด - เก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 1 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกที่สุดของสระว่ายน้ำ ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
76/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

.....
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มี pH ลดลง ดังนั้นก่อนจะเติมคลอรีนควรปรับ pH ของน้ำให้สูงขึ้นเป็น 8.5 ก่อน ก็จะช่วยให้คลอรีนที่เติมลงไปได้ออกฤทธิ์ทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย 3. ความใส (Clearness) ความใสของน้ำสามารถวัดได้โดยการใช้แผ่นโลหะกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว แบ่งพื้นที่ของแผ่นโลหะกลมออกเป็น 4 ส่วน ทาสีขาว-ดำสลับกัน เมื่อนำแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวนี้ไปวางไว้ที่ก้นสระส่วนที่ลึกที่สุด สามารถมองเห็นจากขอบสระห่างจากจุดที่วางแผ่นโลหะทาสีดังกล่าวได้อย่างชัดเจนในระยะ 9.00 เมตร (10 หลา) จึงจะถือว่าน้ำในสระน้ำนั้นมีความใสได้มาตรฐาน 4. อุณหภูมิของน้ำ อุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดคือ ต้องต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศประมาณ 5 องศาฟาเรนไฮต์ 5. คุณภาพแบคทีเรียของน้ำในสระ (Bacteriological Quality) ตรวจสอบในห้องปฏิบัติการโดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำมาตรวจวิเคราะห์ ควรจะเก็บในขณะที่สระน้ำมีคนใช้มากที่สุด และเก็บตามจุดต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การสุ่มตัวอย่างโดยจะต้องมีแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 MPN/มิลลิเมตร และต้องไม่มีแบคทีเรียอีโคไล (E. coli)	
4.3 ทัศนียภาพ	รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว มีความสูง 3.70-4.50 เมตร จำนวน 5 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ โดยรอบ พื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่าง ได้จัดให้มีการปลูก	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้ดอก และการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ 2. ดูแลและรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพดี	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
77/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)



หน่วยงานการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นไม้ ทั้งประเภทไม้ประดับและไม้ยืนต้น ทำให้ทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการมีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็นและผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่8)	และสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง 4. สีของอาคารให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่น สีอิฐ สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและอาคารข้างเคียง	
4.4 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลฉลอง มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 2.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี ตำบลฉลอง พ.ศ.2556-ปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ อาการอาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้โรคระบบย่อยอาหารรวมโรคในช่องปากโรคระบบไหลเวียนเลือดโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึมสาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้	<u>คุณภาพอากาศ</u> 1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญ กับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
78/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ป่วยหรือตายโรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริมโรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนังอุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา และโรคเกิดเฉพาะตำแหน่ง ตามลำดับ เมื่อพิจารณา ลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิดเพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมิได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที <u>คุณภาพเสียง</u> 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. ก่อรั้วทึบความสูงไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร โดยรอบโครงการ 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้า	

ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
79/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)

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

ตารางที่ 3 สรุปผลที่พบของผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการป้องกันและบรรเทาผลกระทบตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ต่อ)

องค์ประกอบของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญเป็นต้น	7. จัดตั้งฝ่ายเตือน "ต้นเหตุร้องเรียนต้นเหตุร้องเรียนจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 8. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการจราจรของรถยนต์ลงไปด้วย การระบายน้ำ 1. ไม่ให้น้ำในพื้นผิวระบายน้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำในพื้นผิว 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดและเก็บน้ำฝนในบริเวณโครงการ 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรค ใช้เลือดออกหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย 1. จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเสียอยู่ตั้งแต่ต้น ซึ่งแถมลงไปในสามารถเข้าไปได้ 2. ห้องขยะจะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันสัตว์แ้วและแมลงนำโรค เข้าไปใช้พื้นที่บนหลุมขยะและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดพื้นที่ขยะร่วมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งที่ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบไปกำจัด 4. จัดนำดินและอิฐอิฐในไม่แฉะแฉะวันต่อวัน	ตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที จัดตั้งฝ่ายเตือน "ต้นเหตุร้องเรียนต้นเหตุร้องเรียนจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการจราจรของรถยนต์ลงไปด้วย การระบายน้ำ 1. ไม่ให้น้ำในพื้นผิวระบายน้ำไหลลงสู่แหล่งน้ำในพื้นผิว 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดและเก็บน้ำฝนในบริเวณโครงการ 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรค ใช้เลือดออกหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย 1. จัดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเสียอยู่ตั้งแต่ต้น ซึ่งแถมลงไปในสามารถเข้าไปได้ 2. ห้องขยะจะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันสัตว์แ้วและแมลงนำโรค เข้าไปใช้พื้นที่บนหลุมขยะและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดพื้นที่ขยะร่วมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งที่ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบไปกำจัด 4. จัดนำดินและอิฐอิฐในไม่แฉะแฉะวันต่อวัน

องค์ประกอบของผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

มาตรการป้องกันและบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..... (นางสาวสายใจ ใจเย็นดี)

ตุลาคม 2559 80/102

ลงชื่อ..... (นายออสัน อภิชิต) ENVIRONMENTAL EXPERT



ตารางที่ 3 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 7. จัดตั้งรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 11. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 12. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 13. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 14. อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	เสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน



ลงชื่อเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
81/102

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)

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

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง					
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดให้มีผู้รับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
3. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM10, CO, HC, NO ₂ และ SO ₂	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัด TSP และ PM10 ทุกวันช่วงที่มีการก่อสร้างทำฐานราก หลังจากนั้นติดตามตรวจวัด TSP และ PM10	16,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
83/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ดอกรู้โซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
			เดือนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาการก่อสร้าง CO NOx และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอด		
			เดือนละ 1 ครั้ง ปริมาณที่ตกสะสมวันของพื้นที่ โครงการ		
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ปริมาณที่ตกสะสมวันของพื้นที่ ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1,500 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวใจ สงเอี้ยง)
- ความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง - ร้องเรียนจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง - ใช้เสียงพ่นที่โครงการ กรณีพบว่าเครื่องรื้อจะเจียดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดจากโครงการความเสียหายที่เกิดขึ้นโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- ชาวบ้านที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวใจ สงเอี้ยง)
5. การบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอปแบบเฉพาะเจาะจง เช่น ทน - ทนและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่งานพัฒนา	- ตรวจสอปทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวใจ สงเอี้ยง)
- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS	- ตรวจสอปคุณภาพน้ำตามวิธีการ ตรวจวัดตามประกาศกรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	- ท่อการตรวจวัดคุณภาพน้ำทางน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจาก	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอด ระยะเวลาการก่อสร้าง	3,300 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวใจ สงเอี้ยง)



บริษัท อีเอ็นวีเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10700

(นายอรรถสิทธิ์ อธิสุข)

001/2018

เดือน 2559
84/102

นางสาวใจ สงเอี้ยง (นางสาวใจ สงเอี้ยง)
เจ้าของโครงการ

001/2018

ลงชื่อ

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform		ระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
7. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หินทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ติดตามคุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองบางวัด) และลำรางสาธารณะประโยชน์บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste) - แอมโมเนีย (NH3) ในหน่วยไนโตรเจน - ไนเตรต (NO3) ในหน่วยไนโตรเจน - ออกซิเจนละลาย (DO) - บีโอดี (BOD)	- สถานีที่ 1 บริเวณคลองบางวัดด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.00 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณคลองบางวัดด้านทิศตะวันออกพื้นที่โครงการ ห่างจากสถานีตรวจวัดที่ 1 ประมาณ 100.00 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณลำรางสาธารณะ ด้านทิศใต้พื้นที่โครงการ ห่างจากสถานีตรวจวัดที่ 2 ประมาณ 50.00 เมตร (รูปที่ 9)	- ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	4,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
8. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลง	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
85/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	และสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถึงรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้างส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำชะขยะ หรือเศษขยะตกหล่นบริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่				
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
10. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุก	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
86/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท โอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



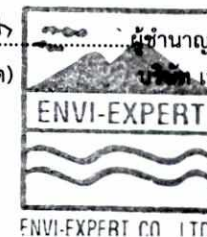
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ครั้ง				
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อย 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถึงขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่น ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำ ยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายใน	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอด	-	เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ สายใจ สงเอียดเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
87/102

ลงชื่อ นายอสมิน อภิจิตต์ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิน อภิจิตต์)



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม อลอง รือเทิล (ต่อ)

ตัวชี้วัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
15. คุณภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ว่าง - ตรวจสอบพื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	พื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ก่อสร้าง	-	(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)
ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบพื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	-	-	(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)
ระยะเวลาในการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะการก่อสร้าง - ตรวจสอบพื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง - ตรวจสอบพื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาในการ	-	(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)
2. การเกิดแผ่นดินไหว	- ตรวจสอบการเกิดแผ่นดินไหว - ตรวจสอบการเกิดแผ่นดินไหว - ตรวจสอบการเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	-	(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)
3. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบการเกิดฝุ่น - ตรวจสอบการเกิดฝุ่น - ตรวจสอบการเกิดฝุ่น	พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างและพื้นที่ว่าง	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาในการ	-	(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)

ชื่อ.....เจ้าของโครงการ.....
(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)

เดือน 2559 88/102

ชื่อ.....
(นายอสมสัน อธิจิต)

ชื่อ.....
(นางสาวสายใจ สดเอี่ยม)



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ฝุ่นละออง (TSP) - PM₁₀ - CO - HC - NO₂ - SO₂	ทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสุขภาพ แวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	16,000 บาท/ครั้ง	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	23,100 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
89/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง รีโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- Sulfide - Fecal Coliform					
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤษภาคม และหลังเมษายน)	-	
	- ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุกๆ 6 เดือน	-	
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อบัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	-	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)
	- ติดตามคุณภาพน้ำคลองสาธารณะประโยชน์ (คลองบางวัด) และลำรางสาธารณะประโยชน์ บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการ - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - อุณหภูมิ (Temperature) - สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)	- สถานีที่ 1 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10.00 เมตร - สถานีที่ 2 บริเวณคลองบางวัด ด้านทิศตะวันออกพื้นที่โครงการ ห่างจากสถานีตรวจวัดที่ 1 ประมาณ 100.00 เมตร - สถานีที่ 3 บริเวณลำราง	- ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	4,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
90/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
ENVI-EXPERT
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ดัชนีคุณภาพด้านสังคม	วิธีการ	ประเภทตัวชี้วัด	ระยะเวลาและสถานะ	ประเภท	บุคคลผู้รับผิดชอบ
	ประเมินผลตามตัวชี้วัด	ดัชนีชี้วัดด้านสังคม	ประจำปีงบประมาณ 2565	หน่วยงาน	บุคคลผู้รับผิดชอบ
10. ระบบธรรมาภิบาล	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	ดัชนีชี้วัดด้านสังคม	ประจำปีงบประมาณ 2565	หน่วยงาน	บุคคลผู้รับผิดชอบ
11. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิต	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	ดัชนีชี้วัดด้านสังคม	ประจำปีงบประมาณ 2565	หน่วยงาน	บุคคลผู้รับผิดชอบ
12. สถานการณ์และสุขภาพ	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	ดัชนีชี้วัดด้านสังคม	ประจำปีงบประมาณ 2565	หน่วยงาน	บุคคลผู้รับผิดชอบ
13. คุณภาพน้ำในสระว่ายนน้ำ	การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน	ดัชนีชี้วัดด้านสังคม	ประจำปีงบประมาณ 2565	หน่วยงาน	บุคคลผู้รับผิดชอบ

(ឯកសារ ២ ទូទៅស្រាវជ្រាវ)

ស្រាវជ្រាវ ២ ទូទៅ

๙๒/๑๐๒

ចម្បង ឆ្នាំរោងបង្កើត ២០១២ ឆ្នាំរោងបង្កើត (២០១២ ឆ្នាំរោងបង្កើត)
 ឆ្នាំរោងបង្កើត ២០១២ ឆ្នាំរោងបង្កើត ២០១២ ឆ្នាំរោងបង្កើត



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
อื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness)					
- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- 1 จุด	- ปีแรกให้ตรวจวัดทุก 1 เดือน ปีถัดไปตรวจวัด ทุก 4 เดือน	1,200 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (นางสาวสายใจ สงเอียด)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือน มกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. เทศบาลตำบลฉลอง

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
93/102

ลงชื่อ
(นายออมสิน อภิจิต)
.....
.....



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



anda architecture &
development

96/111 MOO 5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL/FAX : 076-236668 E-MAIL: anda.architect@gmail.com

REVISIONS :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only Figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT.

PROJECT NAME :

โครงการ : โรงแรม อลองวีโรเทล
สถานที่จัดงาน : ห้องที่ 27 (โรงแรมสุริ 2)
และพื้นที่รอบนอก ค.จ.๑๑๑ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT :

คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ ๑๑ ถนนพหลโยธิน ซอย
๑๑๑๑ กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๑๑

DESIGN DIRECTOR :

ក្រុមហ៊ុន ភីអិលអិល	លេខ 7740
80/111 ផ្លូវ ៩ ភូមិ ១១ ឃុំ ១១	
ខណ្ឌ ១១ រាជធានី ភ្នំពេញ	

ARCHITECT :

กรุงเทพมหานคร	15000
242/24 พ. 4 ส. 1/100	15000

STRUCTURE ENGINEER :

07/138 M4 R. 9/138 0.0104	0.0104
0.0104 0.0104	0.0104

ELECTRICAL ENGINEER -

គុណវិធី ឱបករណ៍បរិក្ខារ ឆ្នាំ៣៣៥៥

SANITARY ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY

DRAWING BY :

7 วิศวกรควบคุม ควบคุมงาน ควบคุมงาน

2.0000	2.0000	2.0000
--------	--------	--------

DRAWING TITLE :

Date: 10/02/2559	Scale:
DRAWING NO.	TO

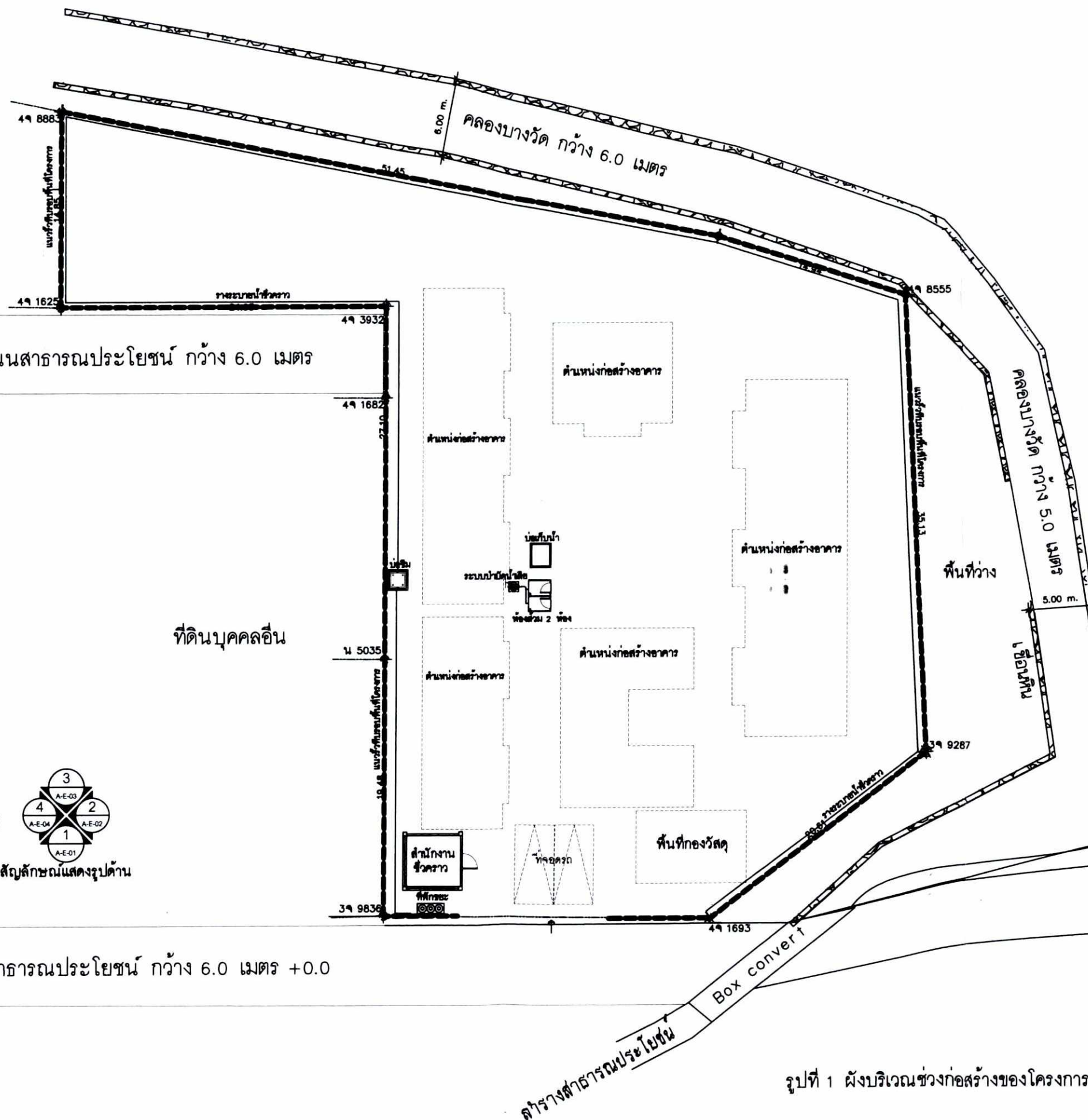
AT 01	
-------	--

A-1-01	
--------	--



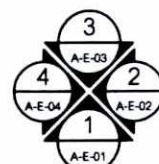
ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

FNVI-EXPERT CO., LT.



RESULTS

1 : 300



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร +0.0

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
94/102

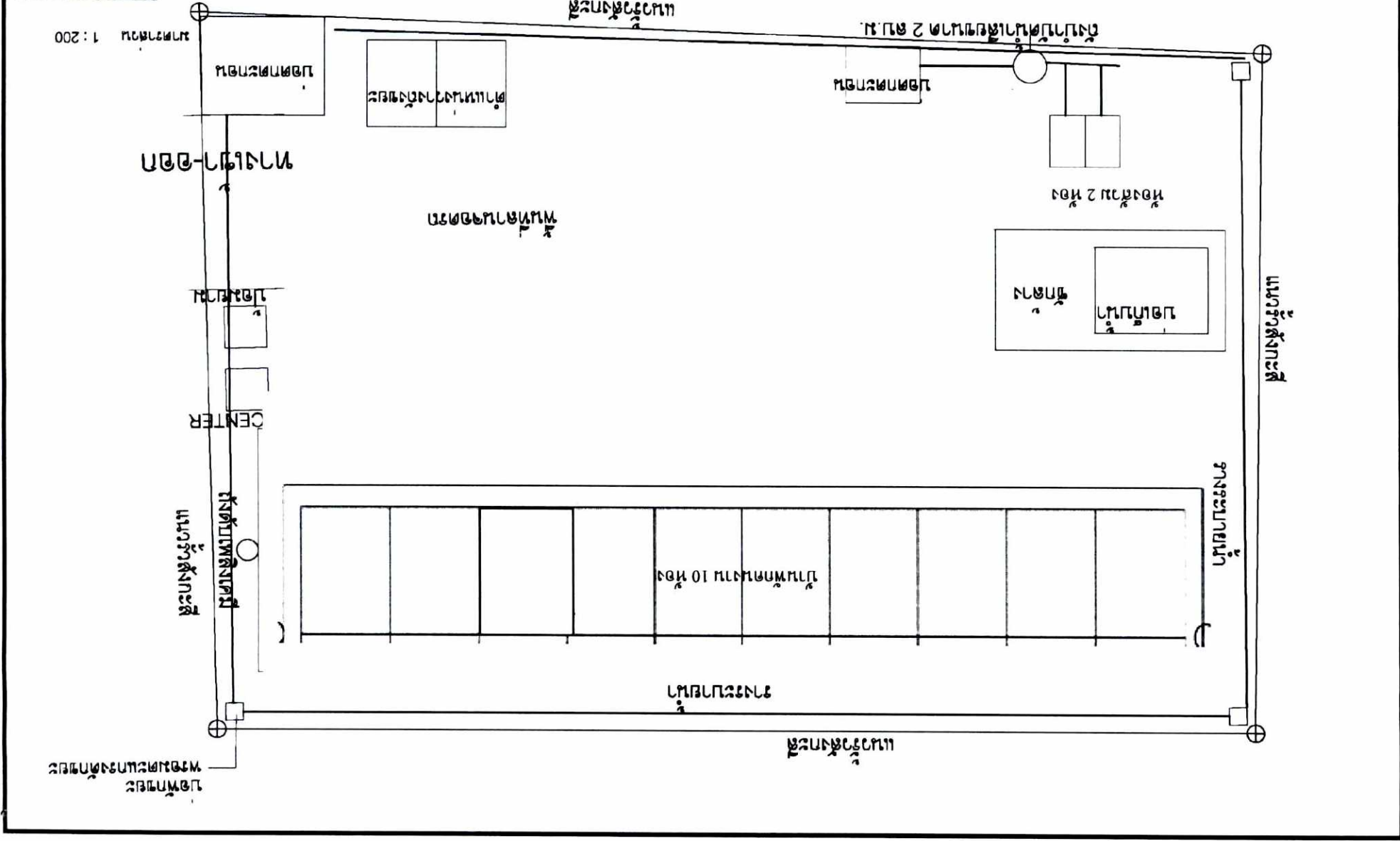
ลงชื่อ ๑๑๙ ๑๑๑ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

...ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



មហាវិទ្យាល័យ កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព
កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព កងទ័ព

ព្រះបាទសីហនុវរ្ម័នទី៧
ឆ្នាំ ១៩៥៦



ทิศเหนือ



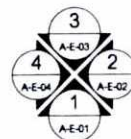
ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร

ที่ดินบุคคลอื่น

ผังโครงการ :

มาตราส่วน

1 : 300



สัญลักษณ์แสดงรูปด้าน

ถนนสาธารณะประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร +0.0

คลองบางวัด กว้าง 6.0 เมตร

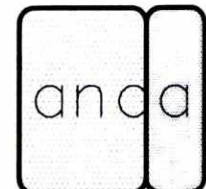
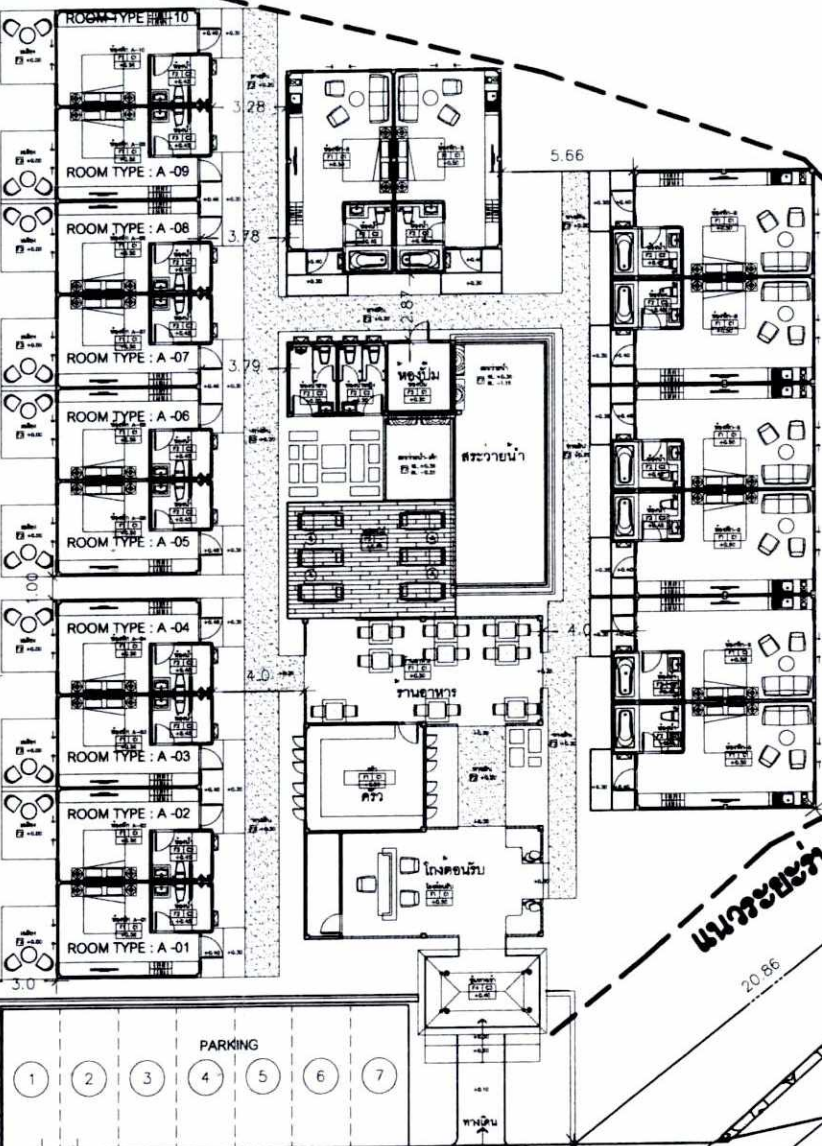
แนวระยะร่น 8.0 เมตร

แนวระยะร่น 8.0 เมตร

แนวระยะร่น 8.0 เมตร

คลองบางวัด กว้าง 5.0 เมตร

ENTRANCE



anda architecture & development

90/111 MUO.5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL/FAX : 076-236668 E-MAIL: anda.architect@gmail.com

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only Figure dimension are to be worked from
Contractors must check all dimension on site
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT

PROJECT NAME :
โครงการ : โรงแรม คลองวัดเขต
สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 27 (ซอยเลขที่ 2)
ถ.เจ้าพระยารัตนาธิเบศร ต.คลอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT :
คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ 61 ถ.เขาวงกต ซอย 1
ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

DESIGN DIRECTOR :
คุณศุภสิทธิ์ เจริญสิน รหัส 7740
90/111 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ARCHITECT :
คุณจิรายุส แซ่หมาน รหัส 15585
242/24 หมู่ 4 ต.บ้านค อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 84000

STRUCTURE ENGINEER :
คุณวิเศษ นิลสุวรรณ รหัส 8655
97/138 หมู่ 4 ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :
คุณวิชัย อินทรสุวรรณ รหัส 3566
142 ถ.เทพราชวิทยาสัย ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY :
คุณศ. พลเดช พลกล้า รหัส 11781
7 ซ.ราชพฤกษ์ ถ.เขาวงกต ต.ตลาดใหญ่
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

DRAWING TITLE :
แปลนพื้นที่
[ห้องพักผ่อน A1]

Date: 10/02/2559 Scale: 1:300

DRAWING NO.	TOTAL
A-T-01	



ENVI-EXPERT CO., LTD

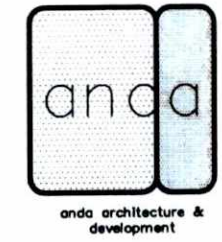
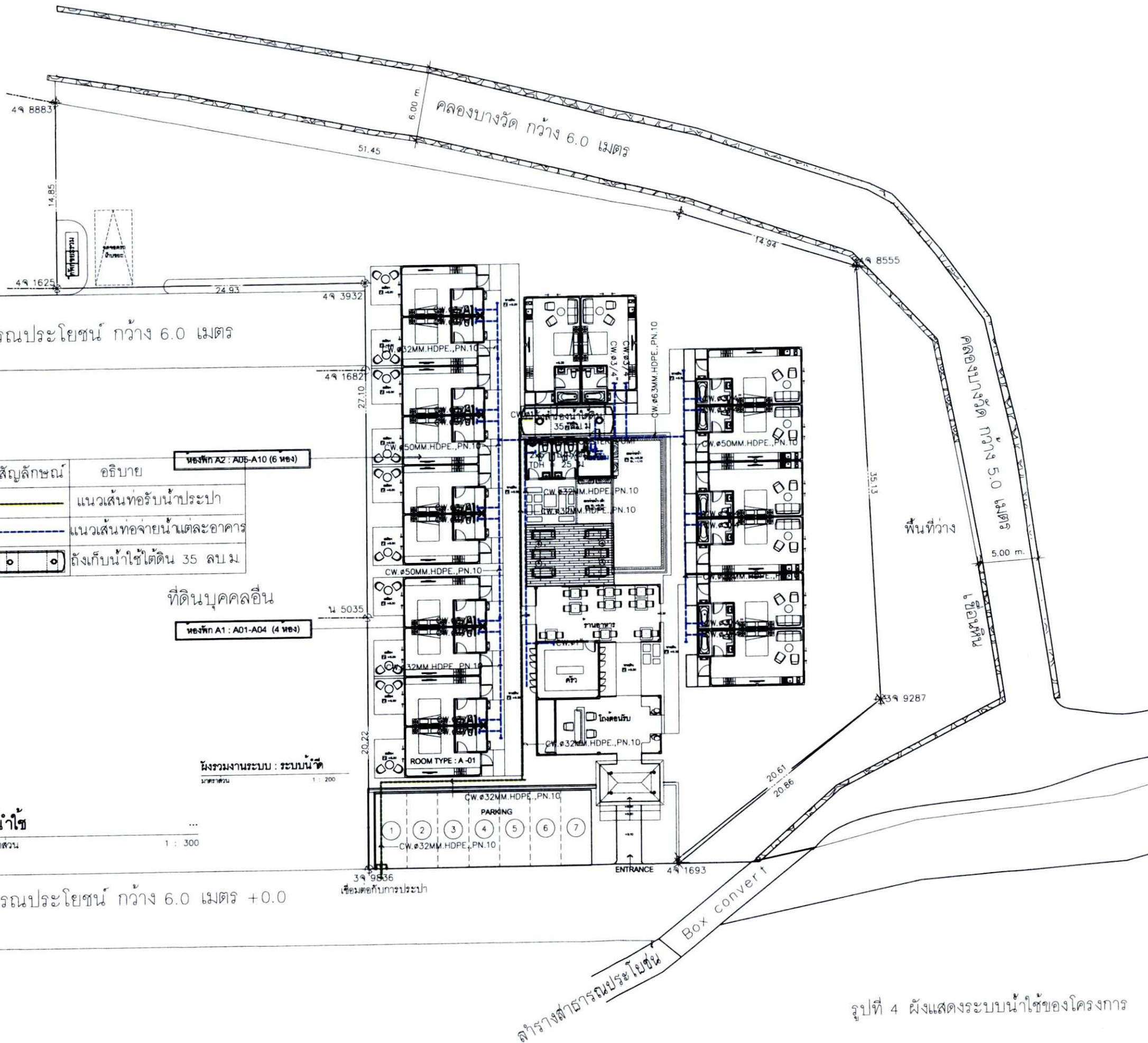
ลงชื่อ สาขา ภูเก็ต เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
96/102

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

รูปที่ 3 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ

ทิศเหนือ



80/111 MOO 5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL/FAX : 076-236668 E-MAIL: anda.architect@gmail.com

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only Figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT.

PROJECT NAME :
โครงการ : โรงแรม ออกรีวิวเทค
สถานที่โครงการ : อำเภอ 27 (ซอย 2)
ผู้ว่าราชการจังหวัด : นาย อ.เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT :
คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ 61 ถนนราชดำเนิน ซอย 1
ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

DESIGN DIRECTOR :
คุณ ศุภสิทธิ์ เจริญสิน รหัส 7740
90/111 หมู่ 5 ต.รัชฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ARCHITECT :
คุณ จิรายุต์ แซ่หนาน รหัส 15585
242/24 หมู่ 4 ต.บ้านค. ต.ระฆังน้อย
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURE ENGINEER :
คุณ ชัยนัย นิลสุวรรณ รหัส 8655
97/138 หมู่ 4 ต.วิชิต อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :
คุณ วิชัย อินทรวรรณ รหัส 3566
1/3 ต.เทพาธิปไตย ต.รัชฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY :
คุณ ศ. พงษ์เดช รหัส 11781
7 ซ.ราชพฤกษ์ ต.ราชพฤกษ์ ต.ตลาดใหญ่
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

DRAWING TITLE :
แปลนหลังคา :
(โครงสร้างแบบ A1)

Date: 10/02/2559	Scale: 1:300
DRAWING NO.	TOTAL
A-T-01	



ลงชื่อ 001/111 01/11 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ลงชื่อ สายใจ สงเอียด เจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

ตุลาคม 2559
97/102



architect & development

90/111 MOO 5, RUSSAKA SUB-DISTRICT
MUKDATHAIS PHUKHET 83000 THAILAND
TEL./FAX : 076-236668 E-MAIL: ando.architect@gmail.com

REVISIONS :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT

PROJECT NAME :

โครงการ : โรงเรือนผลิตไข่ไก่ (๒๕๖๖)
พื้นที่ : ๒๗ ไร่ ๒๖๖ ตารางวา

CLIENT :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
บ้านเลขที่ ๖๑ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

DESIGN DIRECTOR :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
09/111 หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

ARCHITECT :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
2๕/๒๕ หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

STRUCTURE ENGINEER :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
๑๗/๒๕ หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

ELECTRICAL ENGINEER :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
๑๗/๒๕ หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

SANITARY ENGINEER :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
๑๗/๒๕ หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

DRAWING BY :

คุณ ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์
๑๗/๒๕ หมู่ ๕ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

DRAWING TITLE :

แบบแปลน :

DATE : 10/02/2559

Scale : 1:300
TOTAL

A-T-01



ENVI-EXPERT CO., LTD.

รูปที่ ๕ แผนผังแสดงตำแหน่งและขอบเขตที่ดินของโครงการ

๐๐๑๗ ๐๑๑

(นายแพทย์ชัชวาลย์ ชัยวัฒน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ถนนสาย ๖.๐ เมตร +0.0

ถนนสาย ๖.๐ เมตร +0.0

ถนนสาย ๖.๐ เมตร +0.0

ถนนสาย ๖.๐ เมตร +0.0

ถนนสาย ๖.๐ เมตร +0.0

มาตราส่วน 1 : 300

พื้นที่ปลูกสร้าง

พื้นที่อาคาร

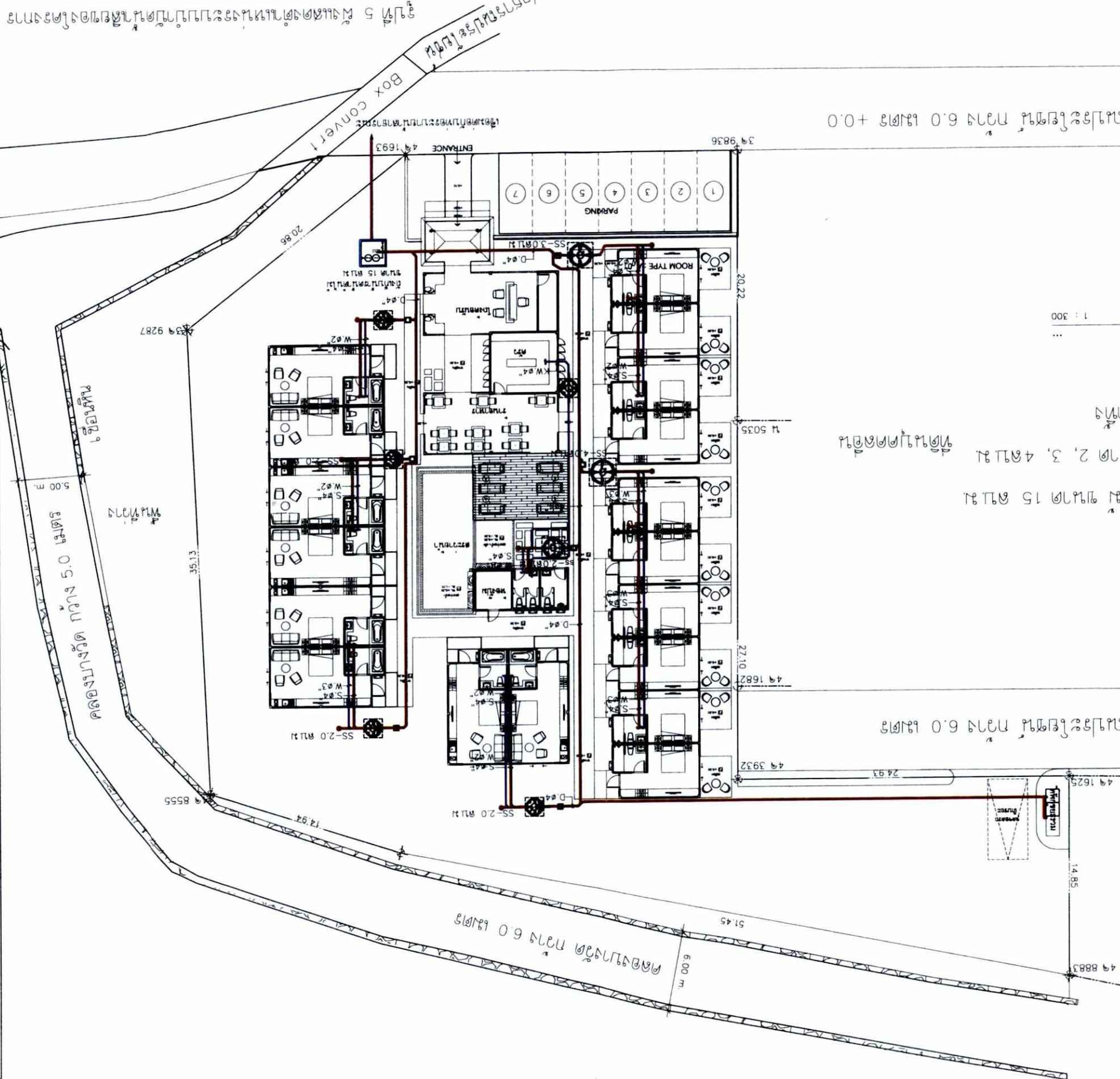
พื้นที่จอดรถ



พื้นที่ปลูกสร้างรวม ๑๕ ไร่ ๑๑๖ ตารางวา

พื้นที่อาคารรวม ๒, ๓, ๔ ไร่ ๑๑๖ ตารางวา

พื้นที่จอดรถ ๑๕ ไร่ ๑๑๖ ตารางวา

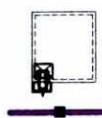


หน้าดิน 2559
98/102

นางสาวชัชวาลย์ ชัยวัฒน์
0๑๑๗ ๐๑๑



ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร



บ่อน้ำ 20 ลิตร
แนวท่อระบายน้ำฝน

ผังโครงการ :

มาตราส่วน 1 : 300

ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร +0.0

ที่ดินบุคคลอื่น

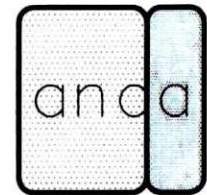
คลองบางวัด กว้าง 6.0 เมตร

พื้นที่ว่าง

คลองบางวัด กว้าง 5.0 เมตร

เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะ

รูปที่ 6 ผังแสดงตำแหน่งระบบระบายน้ำฝนของโครงการ



anda architecture & development

90/111 MOO.5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL/FAX : 076-236668 E-MAIL: anda.architect@gmail.com

REVISIONS :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only Figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT.

PROJECT NAME :

โครงการ : โรงแรม อตองวิโรเทศ
สถานที่ตั้งโครงการ : เจ้าฟ้า 27 (ซอยมูวี่ 2)
ณ จังหวัดฉะเชิงเทรา อ.คลองใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT :

คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ 61 ถนนพหลโยธิน ซอย 1
คลองใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

DESIGN DIRECTOR :

คุณศุภสิทธิ์ เจริญสิน ภส.ร.7740
90/111 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ARCHITECT :

คุณจิรายุค แซ่ทั้น ภส.ร.15585
242/24 หมู่ 4 ต.บ้านคต.คนะขาม
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

STRUCTURE ENGINEER :

คุณวิมลย์ นิลสุวรรณ ๙๕8655
97/138 หมู่ 4 ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

คุณวิชัย อินทสุวรรณ ๙๙๓566
๗/3 ถนนพหลโยธิน ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY :

คุณศุภสิทธิ์ เจริญสิน ภส.ร.11781
7 ถนนพหลโยธิน ต.รัษฎา อ.เมือง
จ.ภูเก็ต 83000

DRAWING TITLE :

แปลนผังค้ำ
(ผังพื้นที่แบบ A1)

Date: 10/02/2559 Scale: 1:300

DRAWING NO. TOTAL

A-T-01



ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
99/102

ลงชื่อ
(นายอสมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น

ผังโครงการ :

มาตราส่วน

1 : 300

ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร +0.0

รูปที่ 7 แสดงตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการ



90/111 MOO.5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL./FAX : 076-236668 E-MAIL: ando.architect@gmail.com

REVISIONS :

Only Figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT.

PROJECT NAME :

โครงการ : โรงแรม ดลองค์วิโรจน์
สถานที่ตั้งโครงการ : อำเภอ 27 (ขอบม.บุรี 2)
ณ อำเภอ ๒๗ วันออก ด.ดลองค์ ข.เมือง จ.บุรี

CLIENT :

คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ 61 ถ.เขาวราช รอย 1
ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

DESIGN DIRECTOR :

คุณศุภสิทธิ์ เจริญสิน	ภสค.7740
90/111 หมู่ 5 ต.วังเก่า อ.เมือง	
จ.ภูเก็ต 83000	

ARCHITECT :

คุณจิรายุส แชนท์น่าน ภสค.15585
242/24 หมู่ 4 ถ.อัมภก ต.มะขามเตี้ย
อ.เมือง จ.สุราษฎร์ 84000

STRUCTURE ENGINEER :

คุณพิศนัย นิสวรรณ์	ทช 8655
97/138 ม.4 ต.วัดเข้ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	

ELECTRICAL ENGINEER :

คุณวิชัย ชินทรสุวรรณ สฟก.3566
1/3 ถนนพหลโยธิน ต.รังสิต อ.เมือง
จ.ปทุมธานี 12000

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY :

คุณศ พจนะ พอลลา	ภสธ11781
7 ขวาทพญา อเยวาวา สดาดิน	
อเยว ๖ กบ 83000	

~~DRAWING TITLE~~

แปลนหลังคา :
[ห้องพักแบบ A1]

Date: 10/02/2559	Scale: 1:300
------------------	--------------

DRAWING NO.	TOTAL
-------------	-------

A-T-01



ลงชื่อ
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
100/102

ลงชื่อ ๐๐๒๗ ๐๖๒
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ท จำกัด

ทิศเหนือ



ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร

สัญลักษณ์ต้นไม้	
	โพธิ์อินเดีย : สูง 3 เมตร
	ต้นจิกน้ำ : สูง 4 เมตร
	ต้นมะนาวน้ำ : สูง 4 เมตร
	ต้นพญาสัต : สูง 5 เมตร
	ลีลาวดี
	โมกข์
	แสงจันทร์
	พญา
	บอนสี
	บัวดิน

ที่ดินบุคคลอื่น

ผังโครงการ :

มาตราส่วน 1 : 300

ถนนสาธารณประโยชน์ กว้าง 6.0 เมตร +0.0

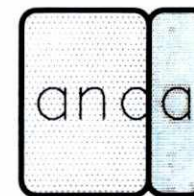
คลองบางวัด กว้าง 6.0 เมตร

คลองบางวัด กว้าง 5.0 เมตร

พื้นที่ว่าง

Box cover 1

รูปที่ 8 ผังแสดงการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการ



anda architecture & development

90/111 MOO.5 RUSSADA SUB-DISTRICT
MUANG DISTRICT PHUKET 83000 THAILAND
TEL./FAX : 076-236668 E-MAIL: anda.architect@gmail.com

REVISIONS :

NO.	DATE	DESCRIPTION

Only Figure dimension are to be worked from.
Contractors must check all dimension on site.
Discrepancies must be reported to Landscape Architect
before proceeding. This drawing is COPYRIGHT.

PROJECT NAME :

โครงการ : โรงแรม ออกรัสโซเทล
สถานที่โครงการ : เจ้าท่า 27 (ซอยสุขุมวิท 2)
เจ้าของที่ดิน : อ.อรรถ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

CLIENT :

คุณ สายใจ สงเอียด
บ้านเลขที่ 61 ถนนราชมารดา ซอย 1
ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

DESIGN DIRECTOR :

คุณศุภสิทธิ์ เจริญสิน รหัส 7740
90/111 หมู่ 5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

ARCHITECT :

คุณจิรายุต์ แซ่พาน รหัส 15585
243/24 หมู่ 4 ต.บ้านค. อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

STRUCTURE ENGINEER :

คุณชัชชัย นิลสุวรรณ รหัส 8655
97/138 หมู่ 4 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

ELECTRICAL ENGINEER :

คุณวิชัย สันทรสุวรรณ รหัส 3566
1/3 ถนนพหลโยธิน ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

SANITARY ENGINEER :

DRAWING BY :

คุณศุภสิทธิ์ พงษ์คำ รหัส 11781
7 ถนนพหลโยธิน ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

DRAWING TITLE :

Date: 10/02/2559 Scale: 1:300

DRAWING NO. TOTAL

A-T-01



ENVI-EXPERT CO., LTD

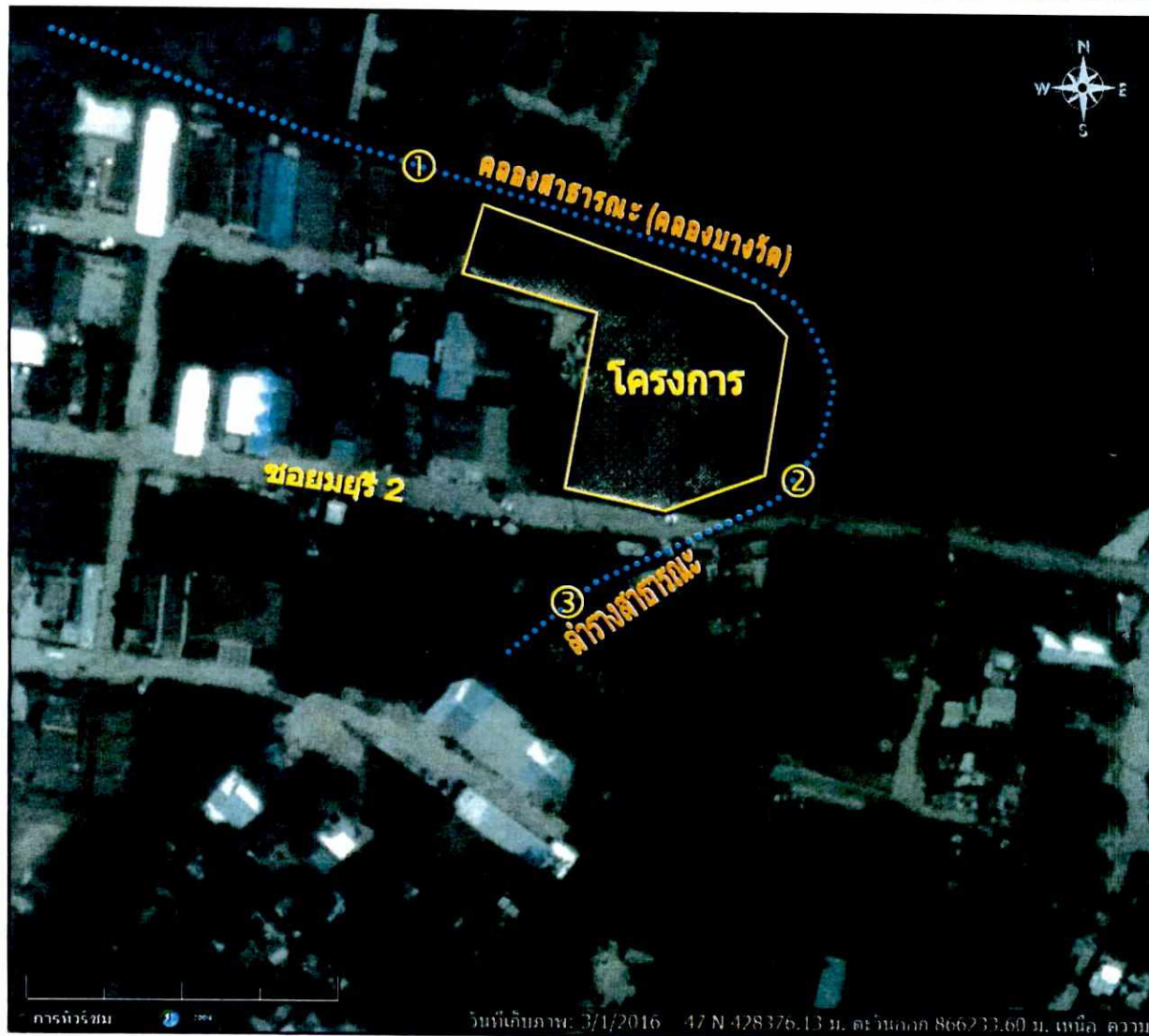
ลงชื่อ สายใจ สงเอียด
(นางสาวสายใจ สงเอียด)

เจ้าของโครงการ

ตุลาคม 2559
101/102

ลงชื่อ อ.อรรถ อ.เมือง
(นายอรรถ อ.เมือง)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการโรงแรม ฉลอง ริโซเทล



รูปที่ 9

แสดงสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ

ลงชื่อ สาวิตรี สงสัยเจ้าของโครงการ
(นางสาวสายใจ สงสัย)

ตุลาคม 2559
102/102

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิตผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

