



ที่ ทส ๑๐๐๔.๔/ ๑๕ ๐ ๗/๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๓ ชั้น จำนวน ๒๖
ห้องพัก ของนางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๖๘๗๔ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๓ ชั้น จำนวน ๒๖ ห้องพัก ของ นางสาวขวัญยืน
วงศ์ประเสริฐ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัด
ภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๕๘ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๓ ชั้น จำนวน ๒๖ ห้องพัก ของ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๕๐๔๓๔ เลขที่ดิน ๓๔ มี
เนื้อที่ ๐-๒-๑๐ ไร่ หรือ ๘๔๐ ตารางเมตร พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๓ ชั้น จำนวน ๒๖ ห้องพัก ของ นางสาว
ขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๓ ชั้น จำนวน ๒๖ ห้องพัก ของ นางสาวขวัญ
ยืน วงศ์ประเสริฐ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่

ซึ่งมี...

ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดที่เกิดพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อม ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดเกิดเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทณคนาภรณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๒

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก ของนางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก ของนางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคาร คสล. ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 26 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 1,199.06 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก ของนางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่มีโครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้ไปดำเนินการหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้ทำการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

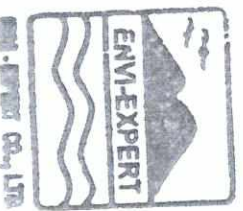
พฤศจิกายน 2558

1/110

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

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

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิ และหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

2/110

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งกำลังทำการรื้อถอนอาคารออก มีวัชพืชขึ้นกระจายเป็นบางส่วนในพื้นที่โครงการ เช่น บอน ไมยราบ และหญ้าตีนกา เป็นต้น ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย อย่างไรก็ตามโครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด อีกทั้งโครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว เช่น ติดตั้งรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคารเพื่อบดบังทัศนะยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 อย่างเคร่งครัด ดังนั้น	1. โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างตามสภาพพื้นที่เดิม กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (รูปที่ 1 และรูปที่ 2) 3. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 4. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3.0 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง ให้มองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	- ตรวจสอบให้มีการปรับแต่งพื้นที่เท่าที่จำเป็น - ตรวจสอบการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
3/110

ลงชื่อ นายอมลีน อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลีน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



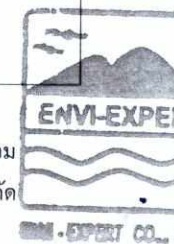
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการรื้อถอนอาคาร 1. ขั้นตอนการเตรียมการ 1.1 ยกเลิกระบบน้ำประปา ไฟฟ้า และระบบการสื่อสารทั้งหมด 1.2 เตรียมระบบน้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องมือสื่อสารภายในอาคารที่จะรื้อถอน อุปกรณ์ดับเพลิง ผ้าใบกันฝุ่น ตลอดจนอุปกรณ์รื้อถอนต่างๆ หากจำเป็นต้องมีนั่งร้านหรือบริเวณที่ต้องมีแผงกันวัสดุตกหล่นเพื่อป้องกันความปลอดภัย ให้ดำเนินการได้ก่อน 1.3 ถอด แกะ อุปกรณ์ในส่วนที่เป็นกระจก หรือส่วนที่แตกหักง่าย และรื้อถอนผนังและส่วนต่างๆ บริเวณรอบข้างอาคารทั้งหมด ที่ล่อแหลมต่ออันตราย เช่น ผนังก่ออิฐ ริมอาคารที่แตกร้าวมาก หรือเศษวัสดุที่อาจร่วงหล่นได้ เมื่อถูกพายุพัด 1.4 รื้อถอนหรือถอดส่วนที่สามารถให้แสงสว่างเพื่อสะดวกต่อการทำงานมากขึ้น 1.5 รื้อถอนส่วนงานฝ้าเพดาน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ วัสดุตกแต่งฝ้าเพดาน พร้อมขนย้าย 1.6 รื้อถอนส่วนผนังกันห้องต่างๆ 1.7 หลังจากรื้อถอนส่วนตกแต่งออกจนหมดเหลือแต่ผนัง	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
4/110

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



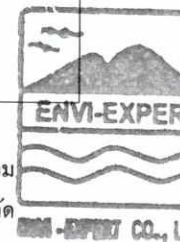
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		กันห้องแล้ว ให้เตรียมเส้นทางขนย้ายเครื่องจักรขึ้นชั้นบน พร้อมเตรียมเส้นทางขนย้ายเศษซากจากชั้นบนลงชั้นล่าง 1.8 ขนย้ายเครื่องจักรต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ไฟฟ้า หรืออื่นๆ ลงชั้นล่างและออกจากอาคารที่จะรื้อถอน 1.9 ทុบพื้นอาคารของชั้นดาดฟ้าทั้งหมด พร้อมขนย้ายลงชั้นล่างทางเส้นทางที่ได้เตรียมไว้ และขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน 1.10 ทุบ ตัดคานชั้นบนสุด ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง และขนออกจากอาคารที่จะรื้อถอน 1.11 ทุบ ตัดเสาชั้นบนสุด ย่อย และขนย้ายลงชั้นล่าง 1.12 ทุบ ตัดคานเสาส่วนโครงสร้างที่เหลือจากชั้นบนลงชั้นล่าง 1.13 ขนย้ายเศษซากออกจากอาคารที่จะรื้อถอนตลอดเวลาการรื้อถอน โดยต้องจัดเวลาการขนย้ายจากชั้นบนลงชั้นล่าง และการขนย้ายออกให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนพื้นอาคาร 1.14 ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น จะต้องมีการวางกันวัสดุ ตกหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำดับฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และต้องมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย 2. ข้อควรปฏิบัติและเทคนิคบางประการในการรื้อถอนอาคาร	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
5/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		2.1 การรื้อถอนอาคารต้องขออนุญาตรื้อถอนต่อหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่นเดียวกับการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร 2.2 ก่อนรื้อถอนอาคาร ควรพิจารณาพื้นที่โดยรอบอาคาร ลักษณะโครงสร้างอาคาร ตลอดจนทำความเข้าใจในขั้นตอนการก่อสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน เพื่อที่จะได้วางแผนเตรียมการ และกำหนดขั้นตอนวิธีการรื้อถอนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย 2.3 ขณะรื้อถอน ควรขนย้ายเศษซากจากการรื้อถอนออกจากตัวอาคารให้หมดทันที ไม่ควรให้มีเศษซากกองสะสมอยู่บนตัวอาคาร เพราะอาจทำให้เกิดการพังทลายลงมาได้ 2.4 ตัวอย่างเทคนิคในการรื้อถอนอาคาร • รูปที่ 1 อาคารที่เกิดการทรุดตัวซึ่งอาจล้มทับอาคารข้างเคียงได้จึงต้องรื้อถอนออก โดยมีเทคนิคง่ายๆ ในการรื้อถอนที่ควรปฏิบัติ คือ ควรทุบ รื้อถอนอาคารส่วนที่ แรเงาก่อน เพื่อเปลี่ยนตำแหน่งของจุด CG. ให้ย้ายไปอยู่ที่จุด CG.1 เพื่อป้องกันไม่ให้ล้มไปทับอาคารข้างเคียงขณะรื้อถอนได้	

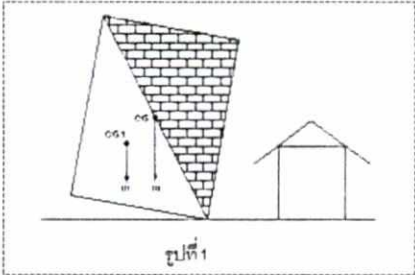
ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
6/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		 รูปที่ 1 - รูปที่ 2 เป็นกรณีตัวอย่างโครงหลังคา โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งคานมีขนาดใหญ่มากหากรื้อถอนคานลงมากระแทกพื้นจะทำให้พื้นทะลุพังทลายลงได้ ซึ่งมีเทคนิคในการรื้อถอนดังนี้ - ตัดคานตัวเล็กออกก่อน ซึ่งจะช่วยให้เหลือนคานตัวใหญ่วางอยู่บนเสา - ตัดเสาต้นข้างเคียง ให้มีความสูงที่พอเหมาะ - ตัดคานตัวใหญ่ แล้วใช้ลวดสลิงดึงลงมาวางที่เสาข้างเคียง เพื่อให้น้ำหนักถ่ายลงเสาฐานรากและไม่ทำให้พื้นทะลุพังทลายลงมา	

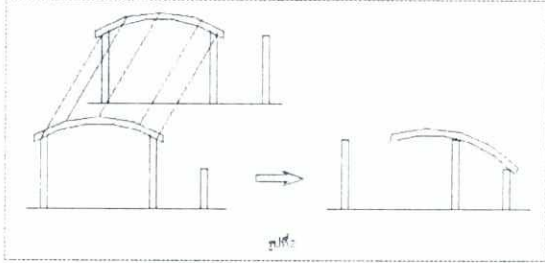
ลงชื่อ วรัญญู วังประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาววรัญญู วังประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
7/110

ลงชื่อ อมรินทร์ อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมรินทร์ อภิจิต) บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		 ในกรณีโครงสร้างอื่นๆ ที่มีน้ำหนักมากๆ ก็สามารถทำได้เช่นเดียวกัน โดยการถ่ายน้ำหนักลงคาน หรือ เสาเพื่อหลีกเลี่ยงการถ่ายน้ำหนักลงพื้นโดยตรง 3. มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อถอนอาคาร 3.1 ในระหว่างการรื้อถอนอาคารโครงการจะติดตั้งป้ายเตือนอันตรายและแสดงขอบเขตการรื้อถอนอาคารพร้อมด้วยไฟสัญญาณสีแดงกระพริบเตือนอันตรายไว้รอบบริเวณที่จะรื้อถอน เพื่อเตือนไม่ให้บุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น และจัดให้มีพนักงาน สำหรับห้ามบุคคลซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าวรวมทั้งดูแลความเรียบร้อยของป้ายเตือนอันตรายและไฟสัญญาณด้วย 3.2 ในการรื้อถอนจะทำเฉพาะในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก แต่หากมีความจำเป็นต้องกระทำในเวลา	

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
8/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		ระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น โครงการจะขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานท้องถิ่น โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ 3.3 ระหว่างการรื้อถอนของแต่ละชั้น จะมีแผงกันวัสดุตกลงหล่นรอบข้างอาคาร มีการฉีดน้ำ ดักฝุ่นตลอดเวลา ก่อนการลำเลียงวัสดุลงชั้นล่างต้องฉีดน้ำให้ชุ่ม และมีผ้าใบกันฝุ่นด้วย 3.4 โครงการจัดให้มีรั้วทึบล้อมรอบโครงการ และมีสแลนกัน สูงประมาณ 1.50 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 3.5 จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยพนักงานขับรถจะต้องขับด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะในเขตชุมชนและทางแยก 3.6 งดขนส่งวัสดุที่รื้อถอนในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลา กลางคืน 3.7 ห้ามรถบรรทุกจอดหน้าโครงการ รวมทั้งห้ามวางวัสดุที่รื้อถอนหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3.8 กำชับให้ผู้รับจ้างไม่นำเศษวัสดุ เศษอิฐ ปูน ไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือชุมชน 4. การกำจัดซากอาคารที่เหลือจากการรื้อถอน 4.1 โครงการจะให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้ดำเนินการ โดยจะต้องคัดแยกเฉพาะซากวัสดุก่อสร้าง และจะต้องได้รับ	

ลงชื่อ.....*วณรัตน์ วงศ์ประเสริฐ*..... เจ้าของโครงการ
(นางสาววณรัตน์ วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
9/110

ลงชื่อ.....*อลสิน อภิจิต*..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอลสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		ความจากเจ้าของที่ดินดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการจะกำหนดไว้ เป็นเงื่อนไขสัญญาจ้างต่อไป	
1.2 การชะล้างพังทลายของ ดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	<u>การชะล้างพังทลายของดิน</u> การก่อสร้างอาคารของโครงการของโครงการจะเน้น ก่อสร้างตามสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยจะมีการ ปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบ สาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ดินที่ได้จากการขุดฐานรากและระบบสาธารณูปโภคภายใน พื้นที่โครงการจะนำมาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่มีการนำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ การก่อสร้างจะถูกควบคุมให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยจะมีวิศวกรคอยควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะสร้างรั้วทึบล้อมรอบ พื้นที่โครงการ ซึ่งจะป้องกันการชะล้างของเศษดิน เศษวัสดุ ก่อสร้าง รวมทั้งช่วยรักษาความปลอดภัยในโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของการชะล้างและพังทลายของดินในช่วง ก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องมี มาตรการเพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด	1. โครงการจะหลีกเลี่ยงการปรับพื้นที่ในช่วงหน้าฝน เพื่อ ป้องกันการชะล้างหน้าดินและป้องกันตะกอนดินไหลลงสู่ พื้นที่ข้างเคียง 2. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น และให้วิศวกร ผู้ชำนาญควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง มีความสูงไม่น้อย กว่า 3.0 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบแนว เขตโครงการ 4. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำและบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่โครงการ และต้องปิดคลุม หรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและนำไปใช้ในการปรับถมเพื่อจัด พื้นที่สีเขียวภายในโครงการโดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ ก่อนปลูกไม้ยืนต้นและหญ้าคลุมดินต่อไป 5. ปลูกหญ้าคลุมดินบริเวณที่ว่างและบริเวณพื้นที่ที่จัดให้เป็น พื้นที่สีเขียวทันที เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของ น้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลา</u> <u>ตรวจวัด</u> ตรวจสอบที่ระบายน้ำและถนน ด้านหน้าโครงการ ทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพประกอบ และ รายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง และจัดให้มีผู้รับ เรื่องราวร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอด ระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็น ความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก โครงการต้องดำเนินการแก้ไขโดย

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
10/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของ ดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	<u>การเกิดดินถล่ม</u> จากการศึกษาพื้นที่ พบว่า พื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มอันดับ 3 (น้อย) ดินมีโอกาสถล่มเมื่อมีปริมาณฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อวัน หน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยวและความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา ทั้งนี้ พื้นที่โครงการมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบ และได้ตั้งอยู่ในหมู่บ้านเสี่ยงแผ่นดินถล่ม ดังนั้น การเกิดแผ่นดินถล่มบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	6. การขุดดินในกิจกรรมต่างๆ ต้องดำเนินการตามแบบและวิธีทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 7. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น 8. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 9. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 10. จัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยมีผนังหรือรั้วชั่วคราวล้อมรอบ เพื่อป้องกันการชะล้างของวัสดุก่อสร้างกรณีฝนตก หรือกรณีที่เป็นกองดินหรือทราย ให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย และให้คนงานก่อสร้างคอยดูแลและจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างและเศษวัสดุที่เหลือใช้จากการก่อสร้างให้เป็นระเบียบ	พื้นที่ <u>สถานที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบที่ระบายน้ำ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำและถนนด้านหน้าโครงการ <u>ผู้ดำเนินการ</u> เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
11/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และตามกฎหมายกระทรวงเรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IV เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึงคนที่อยู่ในบ้านเริ่มรู้สึก แต่คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึก แต่ทั้งนี้ โครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีแผนการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และพนักงานก่อสร้างจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
12/110

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



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)	ศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิด แผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ใน ระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบ อาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตาม มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อดำเนินการ สันสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและ แก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ใน ระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> จากการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 1 (บ้านเกาะสีเฮอร์) ตำบลรัชฎา อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล อยู่ ห่างจากชายฝั่งประมาณ 1.30 เมตร ถือเป็นพื้นที่ที่มีความ เสี่ยงต่อการประสบภัยสึนามิ โดยหอคอยเตือนภัยสึนามิที่ใกล้ โครงการมากที่สุด อยู่บริเวณบ้านแหลมตึกแก ห่างจากที่ตั้ง โครงการประมาณ 1.20 กิโลเมตร และจุดรองรับการอพยพ หรือศูนย์บรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด คือ บริเวณ		

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
13/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ (ต่อ)	โรงเรียนบ้านเกาะสิเหร่ และวัดเกาะสิเหร่ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 800.0 เมตร แต่อย่างไรก็ตามโครงการจะประสานงานกับทางเทศบาลตำบลสิริฐาน โดยจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของลูกบ้านอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง จึงทำให้ได้รับผลกระทบในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการปรับพื้นที่ การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ฝุ่นจากการก่อสร้างอาคารและมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น และปลดปล่อยสู่บรรยากาศ พบว่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองมีค่าประมาณ 0.0574 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ การปรับพื้นที่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการก่อสร้างอาคารจะดำเนินการไม่พร้อมกันและไม่ได้ทำการขนส่งตลอดทั้งวันทำให้ตามสภาพความเป็นจริงระดับฝุ่นละอองจะน้อยกว่าที่ประเมินไว้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของการก่อสร้าง	- กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการซัดของผิวถนนอีกด้วย - ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล - ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ฝุ่นละออง (TSP) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดจ้างบริษัท

ลงชื่อ ชวณัน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวชวณัน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
14/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	โครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก	5. จัดทำอาคารเพื่อเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ หิน หวาย เหล็กเส้น และไม้แบบ เป็นต้น หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3.0 เมตร และต่อด้วยสแลนสูง 2.0 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 7. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 8. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน หวาย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 9. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติกครอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 10. ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณทาง เข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกโครงการเท่านั้น	ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

15/110

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง การประเมินระดับเสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการ จะพิจารณาระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ต่อพื้นที่ข้างเคียงเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ซึ่งจากการสำรวจสภาพที่ตั้งของโครงการ พบว่า ที่ระยะห่างประมาณ 10.0-150.0 เมตร ในสภาพไม่มีสิ่งกีดขวางอื่น นอกจากบรรยากาศผู้พักอาศัยจะได้ยินเสียงจากการก่อสร้าง และการวางฐานรากอาคารในระดับ 63.60-86.68 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A) จะเห็นได้ว่าระดับเสียงดังขณะก่อสร้างที่ชุมชนได้รับเกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) สำหรับการประเมินข้างต้นเป็นการประเมินในที่โล่งแจ้ง ทำให้พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบสูง อย่างไรก็ตาม โครงการติดตั้งแนวรั้ว Aluminium Sheet ที่มีความหนาประมาณ 1.59 มิลลิเมตร มีความสูง 3.0 เมตร กันระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับชุมชน ซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุ	เสียง - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 - 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เท่านั้น - ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในภาวะเบี่ยงที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำ	ด้านเสียง <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด</u> ทำการตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>

ลงชื่อ ชวัญรัตน์ วงศ์ประเสริฐ
(นางสาวชวัญรัตน์ วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

16/110

ลงชื่อ อมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) ประกอบกับอาคารโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีต ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) และช่วยลดระดับเสียงที่ส่งผ่านมายังผู้รับเสียงภายในอาคารได้อีกระดับหนึ่ง โดยอาคารที่ทำจากวัสดุที่เป็นคอนกรีตช่วยลดเสียง 34 dB(A) และอาคารที่ทำด้วยวัสดุที่เป็นไม้ช่วยลดเสียง 18 dB(A) โดยผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบจะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง 40.60-63.68 dB(A) และผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารบริเวณโดยรอบ (ผนังอาคารเป็นคอนกรีตทั้งหมด) จะได้รับระดับเสียงลดลงอยู่ในช่วง -6.60-29.68 dB(A) จะเห็นได้ว่าเสียงที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการที่อยู่นอกอาคารส่วนใหญ่จะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 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) โครงการจึงกำหนด	ด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอกเสาเข็มและกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 9. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3.0 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยลดคลื่นเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน 10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหาย 13. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยงานไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A)	ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา ตรวจสอบ และถ้าพบว่ามีระดับเสียงมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุมการทำงานเครื่องจักรหรือกิจกรรมที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วงกลางวัน

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

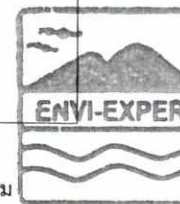
พฤศจิกายน 2558

17/110

ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	มาตรการลดผลกระทบ โดยกำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ ทำให้ระดับเสียงรวมที่กลุ่มพื้นที่ติดโครงการได้รับมีค่าลดลงอยู่ในช่วง 20.60-43.68 dB(A) 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) ดังนั้น ระดับเสียงรวมที่ผ่านรั้ว Aluminium Sheet และผ่านไปยังผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จะได้รับเสียงระดับรวมลดลงอีก นอกจากนี้ ที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มเติม เพื่อนำไปกำกับดูแลผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาด		

ลงชื่อ.....
(นางสาววิญญין วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

18/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เสียงรบกวน “เสียงรบกวน” หมายความว่า ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดในขณะที่มีการรบกวน ที่มีระดับเสียงสูงกว่าระดับเสียงพื้นฐาน โดยมีระดับการรบกวน เกินกว่าระดับเสียงรบกวน ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน หรืออีกนัยหนึ่งคือ มีระดับการรบกวน เกิน 10 dB(A) ซึ่งโครงการก่อให้เกิดเสียงรบกวน 23.58 dB(A) นั้น คือ การก่อสร้างรากฐานของโครงการ ทำให้ผู้ที่ได้รับเสียงเกิดความรำคาญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพื่อให้ส่งผลกระทบในดับต่ำที่สุด ความสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างนั้น ส่วนใหญ่จะมาจากการเจาะเสาเข็มเป็นหลัก ซึ่งระดับความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับขั้นตอนและอุปกรณ์ก่อสร้าง ระยะห่างจากจุดกำเนิดคุณสมบัติของดินในบริเวณนั้นและโครงสร้างของอาคารใกล้เคียง ทั้งนี้ ในการประเมินระดับความ	ความสั่นสะเทือน 1. ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-	ด้านแรงสั่นสะเทือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที

ลงชื่อ.....*อิมลีน อภิสิทธิ์*.....

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

19/110

ลงชื่อ.....

อิมลีน อภิสิทธิ์

(นายอิมลีน อภิสิทธิ์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม เป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย และบ้านเรือนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.003160-0.183587 นิ้ว/วินาที ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที จะเห็นได้ว่าอาคารข้างเคียงที่ได้รับผลกระทบมีห้องเข้าพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศเหนือของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.123859 นิ้ว/วินาที) บ้านพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศตะวันออกของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.008113 นิ้ว/วินาที) ห้องเข้าพักอาศัยชั้นเดียว ด้านทิศใต้ของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.183587 นิ้ว/วินาที) และอาคารสำนักงานสองชั้น ด้านทิศตะวันตกของโครงการ (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.003160 นิ้ว/วินาที) เท่านั้น แต่เมื่อพิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที จะเห็นได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนมีค่าไม่	16.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 8. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง และธุรกิจของผู้อยู่ข้างเคียง 9. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็น	(โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิ้วต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดแรงสั่นสะเทือน ตามข้อกำหนดโดยเอกสารแนบท้ายประกาศคณะ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

20/110

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	เกินค่ามาตรฐานของ DIN 4150 และเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความ สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบ ต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที หรือ 0.793 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะไม่ส่งผล กระทบต่อฐานรากอาคาร จะเห็นได้ว่า การก่อสร้างของ อาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารของ อาคารข้างเคียง ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัย แต่ไม่กระทบ ต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคาร และฐานรากอาคารที่ อยู่ติดกับโครงการ จึงประเมินได้ว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับ ต่ำ ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความ สั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลา เดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการก่อสร้างที่มี การกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอน ที่ชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ ในระดับหนึ่ง	แหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อม กัน 10. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลา กลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลา กลางคืน 11. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิด ขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่ เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง 12. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการ ก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดใช้ ค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความ เสียหายตามความเหมาะสม 13. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัด เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น จากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอย ตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 14. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนา ตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับ ที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนด มาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ ป้องกันผลกระทบต่ออาคารโดย ตรวจวัดตรวจวัดระยะก่อสร้างฐาน รากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และ รายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ ก่อสร้าง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ จัดจ้างบริษัทหรือสถาบัน การศึกษา ตรวจวัด และถ้าพบว่าแรง สั่นสะเทือนมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน ให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักร ก่อสร้าง และต้องรายงานผลต่อ หน่วยงานที่อนุญาตก่อสร้าง และ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

21/110

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความสั่นสะเทือน เพื่อให้ส่งผล กระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย โดยจะ กำหนดให้โครงการขุดคู ขนาด 2 X 2 เมตร ตลอดพื้นที่ โครงการด้านทิศใต้ของโครงการที่ติดกับห้องพักอาศัยชั้น เดียว เพื่อลดคลื่นความสั่นสะเทือนที่อาคารดังกล่าวได้รับ (เอกสารประกอบการอบรม ความปลอดภัยในงานวิศวกรรม หมวด 4 ความปลอดภัยในงานวิศวกรรมโยธา ของสภา วิศวกร) พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกัน ผลกระทบต่ออาคาร	15. กำหนดให้โครงการขุดคู ขนาด 2 X 2 เมตร และใส่น้ำรักษา สภาพคูไว้ตลอดช่วงเวลาก่อสร้างฐานรากโดยสร้างตามแนว พื้นที่โครงการด้านที่ติดกับห้องพักอาศัยชั้นเดียว เพื่อลด คลื่นความสั่นสะเทือนที่อาคารดังกล่าวได้รับ	สิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และ เดือนกรกฎาคม
2. ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคาร พักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

22/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามี สัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบพืชขึ้นกระเจาเป็นบางส่วนในพื้นที่โครงการ เช่น บอน ไมยราบ และหญ้าตีนกา เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่ บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่ สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกกระจอก คางคก หอยทาก กิ้งกือ และมดแดง เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนิน โครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาด ว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	ชีวภาพบนบก	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำ ธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการได้จัดให้มีการ บำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม ต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการ จะไม่เกิดขึ้น	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพบนบก	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

23/110

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตาม กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดย สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การ ท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อ กิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภท นี้ในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด เขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณ ที่ 8 บริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มี		

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

24/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.0 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร ซึ่งโครงการเป็นการดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก มีความสูง 11.27 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน ร้อยละ 49.81 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1.0 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหารและพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้น ลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้		

ลงชื่อ ขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
25/110

ลงชื่อ 00181 0181 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 2.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 10.0 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้นานประมาณ 3 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน: เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์.. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) เท่ากับ 1.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประมาณการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างค่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจาก	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 10.0 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร ไว้อย่างเพียงพอสามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.0 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	-

ลงชื่อ... วศุภวดี วงศ์ประเสริฐ
(นางสาววศุภวดี วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

26/110

ลงชื่อ... ออมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	บริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 20.0 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง ส่วนน้ำบริโภค ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> คาดว่าจะมีปริมาณ 2.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ประมาณ 1.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร และซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงาน จำนวน 3 ที่ ประมาณ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะเก็บไว้ในบ่อดักตะกอนทั้งหมด ซึ่งบ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างของเทศบาลตำบลรัชฎา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างกำจัดต่อไป	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน 3 ที่ และบริเวณห้องส้วมจะจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการเน้นคุณภาพน้ำมากนัก 3. ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลตำบลรัชฎา มาสูบล้างถังจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครั้งเมื่อถังเกรอะเต็ม 4. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย 5. ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งเสมอ รวมทั้งห้ามให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส้วม เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานของ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - BOD - Suspended Solids - pH - Fat Oil and Grease - TKN - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Ammonia Nitrogen <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 2 สถานี คือ น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่

ลงชื่อ... นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ ...เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
27/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> คาดว่าจะมีปริมาณ 1.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ประมาณ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินตามธรรมชาติ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วม คนงานประมาณ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสีย แบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายลงสู่บ่อตกตะกอน แล้วปล่อยให้ซึมดินต่อไป ในส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะเมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบส่งปฏิภูลของเทศบาลตำบลศรีฐา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือน	ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	ก่อสร้าง และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

28/110

ลงชื่อ นายอสมิน อภิจิต

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	โดยรอบแต่อย่างใด		
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพักแล้วปล่อยให้ซึม ดินต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิด ผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> โครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อ รวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อพักแล้วปล่อยให้ซึมดิน ดังนั้น จึง คาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบาย น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาไม่ให้ วางหรือกองวัสดุก่อสร้างหรือเศษไม้ขางทางระบายน้ำ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาใน การควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้ เกิดการอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำในรางระบายน้ำ 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุ ก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนและ บ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินใน บ่อดักน้ำ ทางระบายน้ำ
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 19.80 กิโลกรัม/วัน ที่เกิดขึ้น บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง โดยบริเวณตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำ สำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุ่ รอกการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือ	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่ เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถัง ขยะแห้ง จำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะ รีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพัก คนงานก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุ่รอกการเก็บขนจาก	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ ถ้าชำรุด จะต้องแก้ไข ในทันที - ตรวจสอบรางระบายน้ำ เป็น ประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการ อุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็น แหล่งอาหารของหนู

ลงชื่อ วณรัตน์ วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาววณรัตน์ วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
29/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค บริโภคของคณงานบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง คาดว่าจะ อยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวม ไว้ในถัง 240.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะ เปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง โดยตั้งอยู่บริเวณ สำนักงานควบคุมการก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้ รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุง รอกการ เก็บขนจากเทศบาลตำบลรัชฎา หรือหน่วยงานเอกชนที่ ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ผลกระทบของ การกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคณงาน ก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็น ผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่ง ออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และ จำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูก รวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับ อนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีคณงานก่อสร้างล้างทำความสะอาดถังขยะทุกครั้งที่มี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนมูลฝอย - ควบคุมคณงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้า คณงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล - ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คณงานมีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดย แยกวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุที่ไม่ สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็แต่สามารถขายเพื่อนำไปรีไซเคิล ได้ โดยให้ทิ้งเฉพาะวัสดุหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ ประโยชน์ได้นั้น - จัดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับขยะ และทำความสะอาด สถานที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน - ควบคุมคณงานไม่ให้ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดย การติดป้ายเตือนและให้หัวหน้าคณงานก่อสร้างช่วย ควบคุมดูแล - หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องจัดการเก็บขน เศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการไปกำจัดให้	

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

30/110

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิต

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะ มีปริมาณน้อยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อ นำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง แล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วย ป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพ แวดล้อมของชุมชนให้อยู่ ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อ ลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้ในระดับต่ำที่สุด	เรียบร้อย	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการ ก่อสร้าง สำหรับจ่ายไฟให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การ ก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะ เป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย ทั้งนี้ ปริมาณการ ใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 19.13 กิโลวัตต์/วัน เท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยก เฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบในด้านความไม่พอเพียงในการใช้ ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อ ป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมี การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รมรงศ์ให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและ ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	-

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

31/110

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิตต์

(นายออมสิน อภิจิตต์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในระยะก่อสร้างอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร การสูบบุหรี่ของพนักงาน การเชื่อมโลหะและการใช้วัตถุไวไฟที่ขาดความระมัดระวัง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะต้องควบคุมการก่อสร้างและพนักงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟแยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามพนักงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้พนักงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่พนักงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิงและความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> การตรวจวัดให้ผู้หัวหน้าพนักงานก่อสร้าง คอยมาตรวจสอบสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดประจำทุกเดือนตลอดช่วงก่อสร้างโครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ <u>ผู้ดำเนินการ</u> เจ้าของโครงการ
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับโครงการได้มีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการ	-	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
32/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	ระบายอากาศจากตัวอาคารได้อย่างสะดวก ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายอากาศและการระบายความร้อนจากโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ		
3.10 การจราจร	รถขนส่งวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนศรีสุทนต์ และถนนสาธารณประโยชน์ ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ปริมาณการจราจร (V) บนถนนศรีสุทนต์ และถนนสาธารณประโยชน์ เป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้าง สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนศรีสุทนต์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.36 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และเมื่อมีการก่อสร้างปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย คือ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.366 แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนสาธารณประโยชน์ มีค่า	1. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการติดป้ายที่ตั้งโครงการให้เห็นชัดเจน 2. กำหนดการะบรรทุกของรถบรรทุกไม่ให้หนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ที่บรรทุกอยู่และเป็นการรักษาสภาพของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน โดยให้ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00 น. - 15.00 น. เท่านั้น 4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกบนทางสาธารณะอันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน 5. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านจราจร ได้แก่ การจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดเวลาที่ก่อสร้าง โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่น ธงสี แท่งหลอดไฟ นกหวีด เป็นต้น

ลงชื่อ.....

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

33/110

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



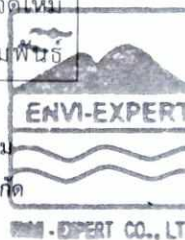
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การจราจร (ต่อ)	อัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.38 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และเมื่อมีการก่อสร้างปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อยคือ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.389 แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม	ของมีนเมาขณะปฏิบัติงาน 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 7. ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดโดยมีสาเหตุจากโครงการ จะต้องรีบซ่อมแซมโดยด่วน 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลควบคุมรถเข้า-ออกโครงการให้ปลอดภัย โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่น ธงสี แท่งหลอดไฟ นกหวีด เป็นต้น 9. ห้ามคนงานจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างริมถนนด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 10. จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 11. ติดข้อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการ	จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก, การจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง, การสอบถามชุมชนในเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างเกี่ยวกับมารยาทของคนขับรถบรรทุกและความเร็วของรถ ซึ่งจะต้องไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง, การจัดให้มีที่จอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในพื้นที่โครงการและไม่มี การจอดบนถนนสาธารณะ, การจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการ และมีการซ่อมแซมในกรณีมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ, การจัดให้มีการติดข้อความประชาสัมพันธ์

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
34/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การจราจร (ต่อ)		เรียกร้องของประชาชน และประสานงานกับโครงการได้ ทันที	บริเวณด้านข้างของถนนส่งวัสดุ ก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อม หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ พร้อม ถ่ายภาพประกอบ และรายงานผล ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง <u>สถานที่ตรวจวัด</u> บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ รวมถึงภายในพื้นที่โครงการและ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง <u>ผู้ดำเนินการ</u> เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตาม มาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาทำ การติดตามตรวจสอบและรายงานผล ต่อหน่วยงานอนุญาต และสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤษภาคม 2558
35/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	จากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พบว่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประชาชนคาดว่าจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีลักษณะผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า จะทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น และคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้นในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 12 เดือน ผลกระทบทางลบ ที่ประชาชนคาดว่าจะอาจเกิดขึ้น คือ เหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่าผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าอาจเกิดขึ้น คือ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านการระบายน้ำ และการอุดตันท่อระบายน้ำ และปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย	1. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมา ก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยจากการก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ประชาชนที่อาจได้รับความเสียหาย หรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ 5. กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการ โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลา	-

ลงชื่อ.....นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

36/110

ลงชื่อ.....นายอมสิน อภิจิตต์

(นายอมสิน อภิจิตต์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)	การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนและ เพื่อให้เกิดความแน่ใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	ดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้ว ต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้ 6. ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบถึงขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร 7. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 8. ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหายหรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 9. ก่อสร้างรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 3.0 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง ฝุ่นละออง และป้องกันอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น 10. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจราจรจากการขนส่ง	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

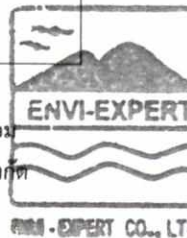
พฤศจิกายน 2558

37/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)		วัสดุก่อสร้างด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ด้านน้ำเสีย การระบายน้ำจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในระยะก่อสร้างการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับ คนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากความประมาทหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งเป็น อุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น ตะปูตำ สิ้นล้ม พลัดตกจากที่สูง และ เคล็ดขัดยอกจากการยกของหนัก เป็นต้น ซึ่งมีความรุนแรง ในระดับที่แตกต่างกันไป โดยโครงการจะจัดเตรียมยาสามัญ และอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การช่วยเหลือแก่คนงานที่ได้รับบาดเจ็บก่อนนำส่ง โรงพยาบาลต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนด มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น โดยกำชับให้ ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่ คนงาน ส่วนผลกระทบอาจเกิดขึ้นกับ บุคคลภายนอกซึ่งจะ จัดให้มีมาตรการป้องกันเช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในระยะ ก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดหาระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ/ห้องส้วม การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย และ การดูแลสุขอนามัยให้เพียงพอและเหมาะสมกับจำนวน คนงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่ โครงการ สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการ ทำงานและจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่ง โรงพยาบาลได้ทันที 3. คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณก่อสร้างต้องปฏิบัติตาม ข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยให้แก่ หัวหน้าคนงาน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้เข้าใจ ดียิ่งขึ้น 5. จัดทำป้ายประกาศสัญญาณเตือนหรือจัดเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณ	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลา ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการฯ พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน <u>สถานที่ตรวจวัด</u> พื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>ผู้ปฏิบัติตามมาตรการ</u> เจ้าของโครงการให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างดำเนินการ โดยทำสัญญา

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

38/110

ลงชื่อ.....

(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



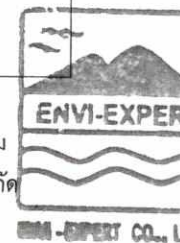
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		พื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 6. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน 7. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนดาเชื่อมโลหะ เป็นต้น 8. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากคนงานประพฤติผิดจะต้องตักเตือน พักงาน หรือให้ออกจากงาน ตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น	ให้รับเหมาก่อสร้าง ต้องปฏิบัติตาม มาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษาทำการติดตามตรวจสอบและรายงานผลต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4.3 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุ ก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีม่านกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. สร้างรั้วสูงกันรั้วสูง 3.0 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
39/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ (ต่อ)	จัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึง คาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับ ต่ำ		
4.4 สุขภาพของประชาชน	กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่ง จากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่า โดยรอบรัศมี 100 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความ เสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่ โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจน อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มี ความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น <u>การกำหนดขอบเขตการศึกษา</u> ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้าน สุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะ พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูล สุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อ สุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>คุณภาพอากาศ</u> 1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และ ยังช่วยป้องกันการซัดของผิวถนนอีกด้วย 2. ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน ทั้งที่นำเข้าหรือนำออก จากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการ ฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการ ถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำอาคารเพื่อเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น ปูนซีเมนต์ หิน ทราย	<u>ตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ฝุ่นละออง (TSP) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันออก <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐาน ราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดจ้างบริษัท ที่ปรึกษา หรือสถาบันการศึกษา

ลงชื่อ วิมลรัตน์ วงศ์ประเสริฐ

(นางสาววิมลรัตน์ วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

40/110

ลงชื่อ อมสิน อภิจิตต์

(นายอมสิน อภิจิตต์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความอึดอัด ความกังวล ความรำคาญ <u>การประเมินผลกระทบ</u> สำหรับกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ คือฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรคระบบหายใจเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับต้นๆ ซึ่งพบว่า มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ จึงประเมินว่าผลกระทบต่อสุขภาพทางเดินหายใจจากโครงการ อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการปลูก	เหล็กเส้น และไม้แบบ เป็นต้น หรือใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 11. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3.0 เมตร และต่อด้วยสแลนสูง 2.0 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 6. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 7. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 8. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติกครอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก 9. ติดตั้งม่านกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายบริเวณทาง เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะต้องปิดอยู่ตลอดเวลาและเปิดเฉพาะกรณีที่มรดเข้า-ออกโครงการเท่านั้น	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ลงชื่อ... ชณัน วรวิมลศิริ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

41/110

ลงชื่อ... อมลีน อภิจิต
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	ไม่ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ	<u>เสียง</u> - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น - ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดรถแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในภาวะเบี่ยงที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด - จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำ	<u>ด้านเสียง</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 <u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลา</u> <u>ตรวจวัด</u> ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด</u> ทำการตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u>

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤษภาคม 2558
42/110

ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		ด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับ คนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานตอก เสาเข็มและกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 9. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 3 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วย ดูดกลืนเสียงจากการทำฐานรากในเวลากลางวัน 10. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้ง ควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อรับ เรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางการแก้ไขอย่าง เร่งด่วน 12. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการ ก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดใช้ ค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความ เสียหาย 13. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตีด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายใน ห้องที่มีผนังด้วยงานไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่ สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20.0 dB(A)	ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษา หรือสถาบัน การศึกษาตรวจวัด และถ้าพบว่า ระดับเสียงมีค่าสูงกว่าค่า มาตรฐานฯ ให้ตรวจสอบปรับปรุง เครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุม การทำงานเครื่องจักรหรือกิจกรรม ที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วง กลางวัน

ลงชื่อ วิมล วรรณศิริ เจ้าของโครงการ
(นางสาววิมล วรรณศิริ)

พฤศจิกายน 2558
43/110

ลงชื่อ อมล อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมล อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



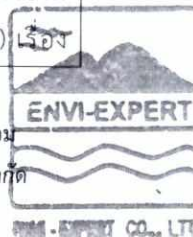
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		<u>แรงสั่นสะเทือน</u> 1. ก่อนก่อสร้างต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. กำหนดช่วงเวลาทำฐานรากเฉพาะเวลาระหว่างวัน (09.00-16.00 น.) เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ป้องกันปัญหาการเคลื่อนตัวและพังทลายของดิน 4. ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด 5. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 6. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 7. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสม	<u>ด้านแรงสั่นสะเทือน</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนเป็น Peak Particle Velocity (PPV : มีหน่วยเป็น มม./วินาที) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
44/110

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



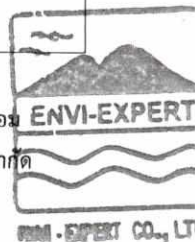
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		กักงาน 8. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่ทำการเจาะเสาเข็มเกินเวลา 16.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง และธุรกิจของผู้อยู่ข้างเคียง 9. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 10. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 11. ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง 12. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหายตามความเหมาะสม 13. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัด	กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารกรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลผลกระทบต่อฐานรากอาคาร

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤตจิกายน 2558
45/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 14. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 15. กำหนดให้โครงการขุดคู ขนาด 2 X 2 เมตร และใส่น้ำรักษา สภาพคูไว้ตลอดช่วงเวลาก่อสร้างฐานรากโดยสร้างตามแนวพื้นที่โครงการด้านที่ติดกับปั้มน้ำมัน CALTEX เพื่อลดคลื่นความสั่นสะเทือนที่ปั้มน้ำมัน CALTEX ได้รับ <u>การระบายน้ำ</u> 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ ครอบ หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย	<u>ด้านการระบายน้ำ</u> - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

46/110

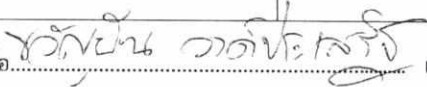
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

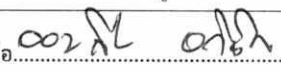


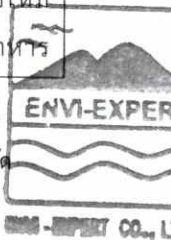
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่น ภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อน ทำการคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อน ระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย 1. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่ ทำให้เกิดโรค 3. ซ่อมแซมและอุดรูรั่วผนังอาคารหรือพักอาศัยเพื่อทำลายที่ อยู่อาศัยของหนู 4. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน	ด้านการจัดการขยะสิ่งปฏิกูล และ น้ำเสีย - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ ถ้าชำรุด จะต้องแก้ไข ในทันที - ตรวจสอบวางระบายน้ำ เป็น ประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร

ลงชื่อ.......... เจ้าของโครงการ
(นางสาววัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
47/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		โดยเฉพาะในท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็น หนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 5. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้ เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อ ระบายน้ำ รุตามผนัง โดยเปิดเส้นทางเฉพาะที่ต้องการให้หนู เข้าเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไว้รออากาศออก โดยให้ หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลักรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้ว เสร็จทันที 6. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรมัดปากถุงใส่ขยะทุก ครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 7. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด	ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วม ภายในที่พักอาศัยให้สะอาด อยู่ เสมอ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปี ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง

ลงชื่อ วิมลวัน วงศ์ประเสริฐ
(นางสาววิมลวัน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

48/110

ลงชื่อ อมสิน อภิจิต
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		8. เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่เสมอ 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไว้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
49/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		12. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 13. ต้มและใช้น้ำที่สะอาด 14. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้า ห้องน้ำ-ห้องส้วม 15. ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกิน อาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด ควรเลือกรับประทาน เฉพาะอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่เท่านั้น 16. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 17. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้ แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 18. กำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม 19. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน 20. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่น ภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง	

ลงชื่อ.....

นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

เจ้าของโครงการ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558

50/110

ลงชื่อ.....

นายอสมสัน อภิจิต

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		- สุขสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน 1. จัดที่พักรอภัยที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง ต้มสุรา หรือเสพสารเสพติดทุกชนิด - ห้ามพาบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - กำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ฝ่าฝืน 3. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

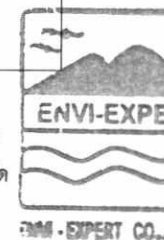
เจ้าของโครงการ

พฤตจิกายน 2558

51/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		โครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
52/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการ โดยไม่ให้จอดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤษภาคม 2558
53/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		อันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผนตาข่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจาก	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
54/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		หน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลูกกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
55/110

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



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้คนผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมายู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกลงจดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

56/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		<u>ความหนาแน่นของประชากร</u> - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ไม่ใช่ของใช้ส่วนตัวหรือของมีคมร่วมกับผู้อื่น - ไม่ใช่ภาชนะน้ำดื่ม จาน ชาม หรือช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรคหรือเป็นพาหะ - จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการ	<u>ความหนาแน่นของประชากร</u> - ให้ตรวจสอบสุขภาพคน- งานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

57/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		จัดการน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสม และเพียงพอ ตลอดจนรณรงค์ให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับหรือสัมผัสสัตว์ปีก 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

58/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นบ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ สถานประกอบการ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดสวน โดยปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ อย่างสวยงาม ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นหางนกยูงไทย ต้นลีลาวดี ต้นไทรเกาหลี ต้นโมกลา ต้นโอ๊กอินเดีย ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นชาฮกเกี้ยน และหล้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำ (รูปที่ 3)	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 49.81 และจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียว ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	-
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้บดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขต	-	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
59/110

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิต
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของ ดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	ที่ดินโครงการ ตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบาย น้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินจะอยู่ ในระดับต่ำ เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและ พักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากร ดินและการชะล้างพังทลายของดินจะไม่เกิดขึ้น		<u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลา</u> <u>ตรวจวัด</u> ตรวจสอบท่อระบายน้ำและ ถนนด้านหน้าโครงการ ทุกๆ สัปดาห์ พร้อมถ่ายภาพ ประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ <u>สถานที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบท่อระบายน้ำ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนด้านหน้า โครงการ <u>ผู้ดำเนินการ</u> เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติ ตามมาตรการฯ และจัดจ้าง บริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบัน การศึกษาติดตามตรวจสอบและ รายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาต

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

60/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

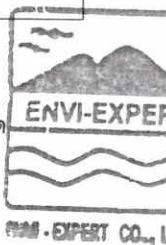
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)			และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคมและเดือนกรกฎาคม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในจังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขต 2ก ตามบริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย โดยเขต 2ก มีโอกาสเกิดแผ่นดินไหวมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V-VII เมอร์คัลลีเป็นระดับที่ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2555 นั้นนั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการ ซึ่งอยู่หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 2. จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว/สึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัชฎา เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนี้ - ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว 1. มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
61/110

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)	จังหวัดภูเก็ต ได้รับแรงสั่นสะเทือนน้อยกว่า IV เมอร์เคลลี ซึ่งหมายถึงคนที่อยู่ในบ้านเริ่มรู้สึก แต่คนส่วนใหญ่ยังไม่รู้สึก แต่ทั้งนี้โครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อดำเนินการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ <u>การเกิดสึนามิ</u> จากการเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 1 (บ้านเกาะสิเหร่) ตำบลรัชฎา อำเภอมะเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากชายฝั่งประมาณ 1.30 เมตร ถือเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการประสพภัยสึนามิ โดยหอดูดาวสึนามิที่ใกล้โครงการมากที่สุด อยู่บริเวณบ้านแหลมตึกแก ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.20 กิโลเมตร และจุดรองรับการอพยพหรือศูนย์บรรเทาสาธารณภัยที่ใกล้ที่สุด	และให้ทุกคนทราบว่าจะวางอยู่ส่วนไหนของห้องพัก - ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถูทราย เป็นต้น - ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าส สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า - อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นบนหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ - มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้น - มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้งในภายหลัง - ระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว - อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ - ถ้าอยู่ภายในห้องพักให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจาก ประตู ระเบียง หน้าต่าง - หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติและรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับ - ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งห้อย	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

62/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ (ต่อ)	คือ บริเวณโรงเรียนบ้านเกาะสิเหร่ และวัดเกาะสิเหร่ ซึ่งอยู่ห่าง จากพื้นที่โครงการ ประมาณ 800.0 เมตร แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะประสานงานกับทางเทศบาลตำบลริษา โดยจัดให้มี การซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของลูกบ้านอย่างน้อยปีละ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิด เหตุการณ์จริง จึงทำให้ได้รับผลกระทบในระดับต่ำ	แขวนต่างๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือ ที่โล่งแจ้ง 5. อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งทีก่อให้เกิดเปลวหรือประกาย ไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น - หลังการเกิดแผ่นดินไหว 1. ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน 2. รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุด ตัวของอาคารหรือพังทลายได้ 3. ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคม อื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ 4. ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิด อุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตู หน้าต่างทุกบาน 5. ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ขาด และวัสดุสายไฟ พาดถึง 6. เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจาก จำเป็นจริงๆ 7. สำนวญดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทั้งก่อนใช้ 8. หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคาร พัง	

ลงชื่อ วิญญู วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาววิญญู ยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
63/110

ลงชื่อ อานันท์ อภิจิต ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอานันท์ อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		7. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีดินไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งมีกิจกรรมหลักเป็นการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอันเป็นการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด โดยในช่วงเปิดดำเนินการเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่มีความดังไม่มาก เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับรถยนต์ที่วิ่งในโครงการจะใช้ความเร็วต่ำ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คาดว่าระดับเสียงจะอยู่ที่ประมาณ 50-60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากจะมีค่าน้อยกว่า 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงเฉลี่ยในชุมชนที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีดินไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย	-

ลงชื่อ กนกนัย วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
65/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย	ภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย	
2. ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.0 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบพืชขึ้นกระจายเป็นบางส่วนในพื้นที่โครงการ เช่น บอน ไมยราบ และหญ้าตีนกา เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น นกกระจอก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	

ลงชื่อ พินันท์ กิตติประเสริฐ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
66/110

ลงชื่อ อมลีน อภิจิต
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	คางคก หอยทาก กิ้งกือ และมดแดง เป็นต้น ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการได้จัดให้มีการบำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการจะไม่เกิดขึ้น	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้	-	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

67/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มได้อีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8</u> <u>บริเวณที่ 8</u> หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.0 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร ซึ่งโครงการเป็นการดำเนินการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก มีความสูง 11.27 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดิน ร้อยละ 49.81 ของพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกฎหมายดังกล่าว การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็น		

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

68/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ที่ดิน (ต่อ)	เขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1.0 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหารและที่พื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการโครงการมีความต้องการน้ำใช้ ประมาณ 23.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำบาดาลในพื้นที่โครงการ จำนวน 1 บ่อ ซึ่งมีอัตราการสูบน้ำบาดาล ประมาณ 3.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (วันละ 91.20 ลูกบาศก์เมตร) โดยโครงการจะสูบน้ำดิบไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาดความจุ 30.0 ลูกบาศก์เมตร ผ่านระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำจากนั้นจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 11.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง (23.0 ลูกบาศก์เมตร) แล้วจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยใช้ปั๊มอัตโนมัติซึ่งติดตั้งไว้ จำนวน 2 ตัว (ทำงาน 1 ตัว และสำรอง 1 ตัว) ถังเก็บน้ำทั้งหมดของโครงการมีปริมาตรรวม 55.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 2.37 วัน โครงการได้จัดให้มีแหล่งน้ำใช้สำรองกรณีฉุกเฉินหรือในช่วงหน้าแล้งซึ่งอาจประสบ	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 53.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.29 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. กรณีที่ใช้น้ำประปา โครงการต้องกำหนดช่วงเวลาในการ	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

69/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ปัญหาปริมาณน้ำบาดาลไม่เพียงพอ โดยจัดให้มีระบบท่อสำรองสำหรับรับน้ำจากธรณบรรทุกน้ำเอกชนที่จำหน่ายน้ำดิบในพื้นที่ตำบลรัชฎา และท่อรับน้ำประปาโดยในกรณีที่การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้ (รูปที่ 4) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ	ปล่อยน้ำเข้าถังเก็บน้ำ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ไม่ปล่อยน้ำเข้าโครงการในเวลา 6.30 น. - 8.30 น (ช่วงเช้า) และเวลา 17.00 - 20.00 น. (ช่วงเย็น)	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 18.523 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งรองรับน้ำเสียส่วนต่างๆ ภายในโครงการโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแบบเติมอากาศชนิดที่ตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 5 ชุด แบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด สามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการมีการนำน้ำใสที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ และทำความสะอาดห้องพักขยะรวม โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ซึ่งมีอยู่ 1 จุด ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคารของโครงการ มีขนาด 3.0 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำทิ้งทั้งโครงการ โดยปริมาณน้ำเสียส่วนเกินปริมาตรกักเก็บจะปล่อยให้ไหลผ่านท่อ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดที่ตัวกลางยึดเกาะ จำนวน 5 ชุด แบ่งเป็นถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 4.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด และขนาด 5.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ชุด ติดตั้งบริเวณด้านหลังของอาคาร โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อร่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการ และนำไปทำความสะอาดห้องพักขยะรวม ซึ่งน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป และต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - BOD - SS - pH - Oil and Grease - TKN - TDS - Setttable Solid - Sulfide - Total Coliform Bacteria <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลา</u> <u>ตรวจวัด</u> วิธีการตรวจวัด ตาม

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
70/110

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	OVER FLOW แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป (รูปที่ 5) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดสำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารประเภท ค. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ง (ณ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการจัดการน้ำเสียจึงสามารถประเมินได้ว่าอยู่ในระดับต่ำ	งานของถังบำบัดน้ำเสีย 2. ตะกอนในถังตกตะกอน ให้โครงการติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลตำบลรัชฎา มาดูดไปกำจัด เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้าง บริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั้ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 5. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบ ว่าน้ำที่นำไปรดต้นไม้ จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ <u>มาตรการการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้</u> 1. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส	ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2537 ระยะเวลาตรวจวัด คือ ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u> บริเวณปลายท่อน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 จุด <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ.....รณณัน วาณิชเสวี.....

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

71/110

ลงชื่อ.....อสมิน อภิจิต.....

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		2. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนในโครงการแบ่งได้เป็นระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคา) และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาด ϕ 0.20 นิ้ว ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคา โดยจะระบายลงมาตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ϕ 0.40 นิ้ว ลงสู่บ่อพักน้ำรอระบายอาคาร ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นท่อ คสล. ขนาด ϕ 0.30 เมตร ความลาดชัน 1:200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ คสล. (MH) ที่มีฝาปิด พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.30 เมตร ไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำขนาด 12.0 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังจากฝนหยุดตก	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 12.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำเสมอ	ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
72/110

ลงชื่อ นายอสมสัน อภิจิต
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	<u>ระบบระบายน้ำเสีย</u> น้ำเสียจากห้องพักชั้นต่างๆ ของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อ รวบรวมน้ำเสียขนาดต่างๆ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อทำการบำบัดต่อไป น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะ ถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยจะไม่เข้าสู่บ่อบำบัดน้ำ ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป <u>การป้องกันน้ำท่วม</u> สภาพพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนา เดิมเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีการ ใช้ประโยชน์และเมื่อมีการพัฒนาเป็นโครงการพื้นที่จะถูก เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก ถนนคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งระบบการ ป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการ ระบายน้ำในขณะฝนตก โดยมีการก่อสร้างบ่อกักเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อ หน่วงน้ำ) และระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการ จากการคำนวณ ความแตกต่างของอัตราการไหลของน้ำก่อนและหลังมีโครงการ พบว่า อัตราการไหลของน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เท่ากับ 0.0086 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณปริมาณน้ำส่วนเกินที่		

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
73/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ต้องท่วมน้ำในระยะเวลา 180 นาที จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้อง ท่วมน้ำ เท่ากับ 10.48 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้น ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดประมาณ 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที บางส่วนไหลลงสู่บ่อท่วมน้ำขนาด 12.0 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำฝนที่เกินกว่านี้โครงการจะปล่อยให้น้ำไหลลงสู่ถนนโดย ใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 นิ้ว ระดับความลาดเอียง 1:200 เหนือระดับกักเก็บ เพื่อให้มีอัตราการระบายเท่ากับก่อนมี โครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะสูบน้ำออกปริมาณ 12.0 ลูกบาศก์ (เท่ากับปริมาณน้ำที่ท่วมน้ำ) โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ในอัตราการสูบไม่เกิน 0.0145 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะหน้าโครงการต่อไป สำหรับบ่อท่วมน้ำของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 6)		
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณขยะสูงสุดเกิดขึ้น 0.357 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารของแต่ละ อาคาร โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งอยู่ประจำ บริเวณลานพักบันไดของแต่ละชั้น ซึ่งโครงการ โดยได้จัดให้มีถุงดำ รองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมา ทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถัง ได้แก่ ถังขยะ เปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจำชั้น บริเวณ โถงบันไดหนีไฟของอาคาร โครงการได้จัดให้มีถุงดำรองรับ ในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุด จะต้องแก้ไขในทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะมูล ฝอยตกค้างและทำความสะอาด ถังขยะและห้องพักขยะรวมทุก

ลงชื่อ รณนันทน์ วงศ์ประเสริฐ
(นางสาวรณนันทน์ วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

74/110

ลงชื่อ นายออมสิน อภิจิต
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดํารองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” ทั้งนี้ในแต่ละวันจะมีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแต่ละชั้นนำมาคัดแยกขยะ แต่ละประเภท เช่น ขยะเปียก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปยังที่พักขยะรวมของโครงการเพื่อการเก็บขนต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการได้ประสานให้เทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัดทุกวัน และหากว่าเทศบาลตำบลรัชฎาไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น ที่พักขยะรวมของโครงการ จัดไว้บริเวณด้านข้างอาคารของโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีประตูปิดเปิดอย่างมิดชิด โดยในแต่ละห้องจะมีถังขยะห้องละ จำนวน 6 ถัง เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง โดยภายในห้องพักขยะรวมจะแบ่งเป็น 3 ห้อง - ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 1.0x1.0 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกัก	และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดํารองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 3. จัดให้มีที่พักขยะรวมของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะอันตราย รองรับขยะได้มากกว่า 3 วัน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้สะดวก 4. ถังขยะภายในโครงการจะต้องจัดให้มีถุงดํารองรับภายในถังทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะดวกในการเก็บขน 5. ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ มีประตูปิดมิดชิด และให้มีการต่อท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบกับให้แม่บ้านของโครงการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากทีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดแล้ว 6. เลือกใช้ถังขยะที่ทำจากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด	สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

75/110

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	เก็บ 1.20 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 7.31 วัน - ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 1.0 x 1.50 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1.20 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ได้นานประมาณ 9.94 วัน - ห้องพักขยะอันตราย มีขนาด 1.0 x 1.0 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1.20 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะอันตราย ได้นานประมาณ 120 วัน ในส่วนของการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาเก็บขนมูลฝอย ซึ่งในส่วนของการน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะสำหรับขยะอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมจะรวบรวมภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดาร์รองรับไว้ 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” และในขณะที่ปฏิบัติงานจะกำหนดให้แม่บ้าน/พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่	7. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 8. โครงการได้ประสานให้เทศบาลตำบลรัชฎา หรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องเข้ามาเก็บขนในกรณีที่เทศบาลตำบลรัชฎาไม่สามารถเข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 9. การกำจัดขยะอันตราย โดยโครงการจะรวบรวมขยะอันตรายใส่ถุงขยะอันตรายไว้ เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อกำจัดต่อไป และจะต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต	

ลงชื่อ ทัศนัย วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

76/110

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล (ต่อ)	เกิดจากขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะ ประสานงานไปยังเทศบาลตำบลรัชฎา และหากเทศบาลตำบล รัชฎา ไม่สามารถดำเนินการได้ โครงการจะประสานกับ บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่งและกำจัดขยะอันตรายจาก เทศบาลตำบลรัชฎา รวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดไปเตาเผาขยะ เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตาม ประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์ การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของ เสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงาน กำจัดกากอุตสาหกรรมที่ชั้นทะเลเบียน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผล กระทบด้านการจัดการมูลฝอย น้ำชะขยะ และกลิ่นเหม็น ต่อพื้นที่ ข้างเคียง		
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะ ขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ขนาด 150 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33	1. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบ ให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสาย และการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่ มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

77/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	KV และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบ บำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า ของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตาม วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและ มาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่ เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	งานยาวนาน 3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่อง ทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถ ไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความ สว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของ อาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคาร เพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตรา ประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่า ประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตัน ความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 5. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคาร	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

78/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		ส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 6. รมรงคให้ผูัพักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ 7. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านไว้อยู่ดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ เกี่ยวกับความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพลและความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ <u>ความสามารถในการหนีไฟ</u> บันไดหนีไฟที่โครงการได้จัดเตรียมไว้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคาร ออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 5.30 นาที เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 50 (1) ที่บันไดหนีไฟ	1. จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นอย่างน้อย 2. จัดให้มีระบบส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดแบตเตอรี่ชาร์จได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเอง ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง 4. จัดให้มีป้ายบอกตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟอพยพคนและการใช้อุปกรณ์	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งเตือนอัคคีภัย <u>วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด</u> การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพและบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดประจำทุกปี

ลงชื่อ วันฉัตร วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

79/110

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง <u>ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล</u> โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด คือ บริเวณด้านข้างอาคารของโครงการ มีพื้นที่ 60.39 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.53 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพลจะเห็นได้ว่ามีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง (รูปที่ 7) <u>ความสามารถในการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ</u> การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลรัชฎา ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.30 กิโลเมตร โดยหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ปัจจุบันมีจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 12 นาย ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิงจำนวน 2 คัน และรถบรรทุกน้ำจำนวน 2 คัน ทั้งนี้ ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ถึงโครงการประมาณ 5.30 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 7 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร (ใช้ความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ พื้นที่	ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	<u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u> จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย <u>ผู้ดำเนินการมาตรการ</u> เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

80/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ใกล้เคียงยังมีหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 18 ซึ่งตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 4.0 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร (ใช้ความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) <u>ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ</u> โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบไฟฉุกเฉินและป้ายบอกทางฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ แผนการซ้อมหนีไฟ และจัดรวมพลโดยระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
3.8 การระบายอากาศ	<u>ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</u> ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การ		

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

81/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำความร้อนเหล่านั้นไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร ซึ่งมีขนาดความเย็นรวม 270,480.0 BTU/ชั่วโมง <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 22.54 ตัน (270,480.0 BTU) อัตราการระบายความร้อนจากการใช้เครื่องปรับอากาศจะมีค่าอยู่ในช่วง 11.00 น. ถึง 15.00 น. อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการประมาณ 29.54 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้ให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.54 องศาเซลเซียส ซึ่งเพิ่มขึ้น 0.56 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.54 องศาเซลเซียส ถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต <u>การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการ ขนาด 141.38 ตารางเมตรสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 706,900 กิโลแคลอรี ซึ่งมี		

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

82/110

ลงชื่อ

นายออมสิน อภิจิตต์

(นายออมสิน อภิจิตต์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



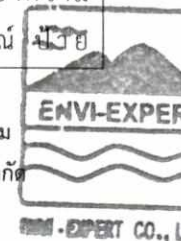
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 68,160.96 กิโลแคลอรี ได้ทั้งหมด		
3.9 การบดบังทิศทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง	<u>การบดบังทิศทางลม</u> อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อบ้านพักอาศัย โดยรอบพื้นที่โครงการ แต่คาดว่าผลกระทบ ในช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม แต่คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากมีพื้นที่ว่างคั่นอยู่ ทำให้ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่นี้ได้ จึงทำให้บริเวณนี้ได้รับผลกระทบน้อย <u>การบดบังแสง</u> เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังบ้านเช่า ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในระดับน้อย เนื่องจากเป็นระยะเวลาสั้นเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องของการบดบังแสงและทิศทางลม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ	1. ออกแบบอาคารให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตามแบบที่กำหนดไว้ จะทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารของโครงการได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับแจ้งเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินโครงการและทำการปรับปรุง หรือแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	-
3.10 การจราจร	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 7 คัน และในการประเมินผลกระทบจะคาดการณ์ที่เลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้ปริมาณการจราจรของโครงการเท่ากับ 7 คัน/ชั่วโมง คิดเป็น 7.0	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า และทิศทางรถออก 2. จัดให้มีคันชะลอความเร็ว (หลังเต่าหรือกระดุกงู) และ	ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย อุปกรณ์

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
83/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การจราจร (ต่อ)	PCU/ชั่วโมง สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนศรีสุทัศน์ ค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.36 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และเมื่อมีการก่อสร้าง ปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย คือ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.363 แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพ ไกล่เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพ การจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนสาทรนประโยชน์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.38 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็ว ระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสาร จะเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และ เมื่อมีการก่อสร้างปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจาก ปัจจุบันเพียงเล็กน้อยคือ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.386 แต่ สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วง ปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม	กระจกุนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็ว ของรถและป้องกันไม่ให้รถที่วิ่งออกจากโครงการพุ่งออก อย่างรวดเร็ว และสามารถลดการเกิดอุบัติเหตุจาก การจราจรได้ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและ อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่มีสัญจรไปมา 4. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็น ได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออก ได้ชัดเจน ในเวลากลางคืน 5. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 6. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร มีสภาพดีอยู่เสมอ 7. ห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจร บริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บดบังการมองเห็นของ คนขับรถ 8. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการก่อนถึงโครงการในระยะ 100 เมตร เพื่อความปลอดภัยในการชะลอรถก่อนเข้าโครงการ โดยต้อง	สัญลักษณ์การจราจรและสภาพ ถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <u>วิธีการตรวจวัดและระยะ เวลาตรวจวัด</u> ตรวจสอบการปฏิบัติตาม มาตรการ เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย อุปกรณ์ ป้าย สัญลักษณ์การจราจร และ สภาพถนนทางเข้า-ออก ฯลฯ เป็นต้น พร้อมถ่ายภาพประกอบ และรายงานผลทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>สถานที่ตรวจวัด</u>

ลงชื่อ วราณัน วัฒนศิริ

(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

84/110

ลงชื่อ ออมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การจราจร (ต่อ)	จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับการจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ ทางโครงการจึงกำหนดมาตรการไว้ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อจราจรในระยะดำเนินการ จะอยู่ในระดับต่ำ	ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อทำสัญลักษณ์เตือนก่อนถึงโครงการ เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา	บริเวณทางเข้า-ออกถนน และลานจอดรถของโครงการ <u>ผู้ดำเนินการ</u> เจ้าของโครงการ โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และจัดจ้างบริษัทที่ปรึกษาหรือสถาบันการศึกษาติดตามตรวจสอบ และรายงานผลต่อหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ครั้ง/ปี คือ เดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักบริเวณตำบลรัชฎา โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาพักสูงสุดประมาณ 119 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความ	-	-

ลงชื่อ.....วิมลรัตน์ วงศ์ประเสริฐ.....เจ้าของโครงการ
(นางสาววิมลรัตน์ วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
85/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ปลอดภัย ประมาณ 5 คน ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็น อันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลด ปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้ มีทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมียกกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และ ทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่กฎหมายกำหนด และนอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้ เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็น ระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้จัด ให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้อง วงจรปิด (CCTV) บริเวณบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร ลานจอดรถ และ โถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจ ตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้ง ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ 4. จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้ เชื่อมต่อระบบ CCTV ของจังหวัดภูเก็ต 5. ติดป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์กฎระเบียบของอาคาร โครงการเพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบและปฏิบัติโดย ทั่วกัน ประกอบด้วย - ห้ามวางรองเท้า หรือสิ่งของอื่นๆ บริเวณหน้าห้องพัก - ห้ามทิ้งเศษอาหาร สิ่งของเหลือใช้อื่นๆ ลงในโถส้วม ช่าง ระบายน้ำ หรือบริเวณหลังอาคารโดยเด็ดขาด	-

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

86/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น โดยเฉพาะเวลา 22.00-07.00 น. - ห้ามมั่วสุมเล่นการพนันหรือดื่มสุรารายในห้องพักโดยเด็ดขาด - ห้ามบุคคลภายนอกเข้ามาในอาคารหลังเวลา 22.00 น. - ห้ามนำวัตถุอันตราย อาวุธ หรือสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดเข้ามาในห้องพักโดยเด็ดขาด - ห้ามติดยาเสพติด ท่องเที่ยว หรือเจาะฝาผนังห้องพัก - ห้ามขนย้ายสิ่งของทุกชนิดออกจากอาคาร ระหว่าง 22.00-08.00 น. นอกจากจะได้รับอนุญาตก่อน - กรณีที่ผู้เช่าไม่อยู่ ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้เช่ามาอาศัยอยู่แทน - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิด เข้ามาในห้องพัก	
4.3 ทัศนียภาพ (ต่อ)	รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น มีความสูง 11.27 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ พื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่าง ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งประเภท	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้ดอก และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ 2. ดูแลและรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-

ลงชื่อ นางสาวขวัญีน วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญีน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
87/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ (ต่อ)	ไม้ประดับและไม้ยืนต้น ทำให้ทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการมีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็นและผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 8)	3. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง 4. สีของอาคารให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่น สีอิฐ สีครีมหรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและอาคารข้างเคียง	
4.4 สุขภาพของประชาชน	กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่า โดยรอบรัศมี 100 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวเป็นต้น <u>การกำหนดขอบเขตการศึกษา</u> ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ	<u>ระยะดำเนินการ</u> <u>คุณภาพอากาศ</u> 1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

88/110

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความอึดอัด ความกังวล ความรำคาญ <u>การประเมินผลกระทบ</u> สำหรับกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ คือฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่ออาการเกิดโรคทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรคระบบหายใจเป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับต้นๆ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ จึงประเมินว่าผลกระทบต่อโรคทางเดินหายใจจากโครงการ อยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ	กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามี การชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที <u>คุณภาพเสียง</u> - จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
89/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)	ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ	กิโลเมตร/ชั่วโมง - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีดินไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที - จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
90/110

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



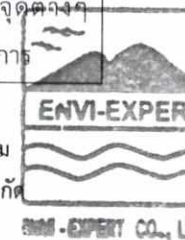
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็วเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย <u>การระบายน้ำ</u> 1. ไม่รตน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง <u>การจัดการขยะสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย</u> 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 4. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม	<u>ด้านการจัดการขยะสิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย</u> - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในอาคารและจุดต่างๆ บริเวณโดยรอบโครงการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
91/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 7. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 11. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 12. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558

92/110

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		13. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 14. อดสูรวัณที่ที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู ความหนาแน่นของประชากร 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. เมื่อพบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมากอยู่บริเวณโครงการให้เจ้าของโครงการ โทรศัพท์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ทราบโดยทันที 5. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักภายหลังจากที่ผู้เข้าพัก	

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
93/110

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพของประชาชน (ต่อ)		แจ้งออก เช่น เปลี่ยนผ้าปูที่นอนใหม่ เช็ดทำความสะอาดตามจุดต่างๆภายในห้อง ล้างทำความสะอาดห้องน้ำ และเปิดหน้าต่างระบายอากาศ เป็นต้น ก่อนรับผู้เข้าพักใหม่ 7. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรคระบาด 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 9. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก	

ลงชื่อ ทักษิณ วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤษภาคม 2558
94/110

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการเอียงขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
3. แผ่นดินไหว และสึนามิ	- ตรวจสอบแผนผังเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่อพยพที่ทางเทศบาลตำบลรัชฎาฯกำหนด	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
4. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP), PM10, CO, HC, NO ₂ และ SO ₂	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ส่วน CO NOx SO ₂ และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
95/110

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
ความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณี พบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความ เสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไข ให้โดยทันที	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศ ตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
5. การบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและ ตะกอนดิน	- รวบรวมน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ บ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัด ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของ โครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
7. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการ อุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและ ตะกอนดิน	- รวบรวมน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
96/110

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำชะขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
10. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 500 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 500 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ วิมลรัตน์ วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พฤศจิกายน 2558
97/110

ลงชื่อ อมลัน อภิจิต ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมลัน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที			
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 500 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 500 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถึงขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- ตรวจสอบห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนียภาพได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
98/110

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดันไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
2. การเกิดแผ่นดินไหว และ สึนามิ	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีภัยภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัยในพื้นที่โครงการ - การซ้อมแผนอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
3. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด - ฝุ่นละออง (TSP) - PM ₁₀ - CO - HC - NO ₂ - SO ₂	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ - ตรวจวัด 1 สถานี คือ บริเวณริมรั้วด้านทิศ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอด ระยะเวลา	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
99/110

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		ตะวันออกของพื้นที่โครงการ	ดำเนินการ	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง pH - BOD Suspended Solids Settleable Solids TKN - TDS Fat Oil and Grease Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายน และหลังเมษายน)	
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้เศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)
8. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ.....
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พฤศจิกายน 2558
100/110

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ENVI-EXPERT CO., LTD.



[illegible]

(นางสาวขวัญวิญญ์ วงศ์ประเสริฐ)

นางสาวขวัญวิญญ์ วงศ์ประเสริฐ
ตำแหน่งวิศวกร

พ.ศ. ๒๕๖๒
102/110

(นายอมสิน อธิจิต)

นายอมสิน อธิจิต
ตำแหน่งวิศวกร



หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสิ่งแวดล้อม 2. ส่วนงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. ส่วนงานเทศบาลตำบลราษีไศล

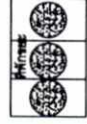
ข้อมูลทั่วไป	ความรู้	ประสบการณ์	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม
ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม
ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม
ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 หมู่ จำนวน 26 หมู่ (ต่อ)

หน้าแปลน 9 ระเบียงเฉลียง

0.00

บันไดขึ้น
จาก 0.00 ม.



บันไดลงสู่ระดับ 2

สำนักงาน

ห้องนอน

บันไดลงสู่ระดับ 1

ลานจอดรถ

ถนน
F4 +0.00

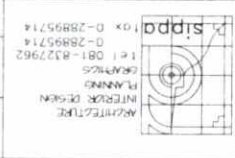
แนวเขตที่ดิน 42.00 ม.

ที่ดินแปลงอื่น

ที่ดินแปลงอื่น

ขนาดที่ดิน
1:100

รูปที่ 1 แผนผังบริเวณชั้นวางโครงสร้างโครงการ



PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก
SITE LOCATION	บริเวณ 100 ไร่ ตำบล...
OWNER	คุณ...

ARCHITECT	นาย...
STRUCTURE ENG.	นาย...
ELECTRICAL ENG.	นาย...

DRAWING TITLE	...
DRAWING NO.	...



นางสาว...

103/110

พฤษภาคม 2558

(นาย...

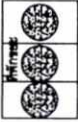
บริษัท...

00.00 ± 9 ระดับสนามดิน

0.00



UDD-LINE
ระดับ
ถนน



ตำแหน่งอาคารที่ 2

สำนักงาน

ห้องประชุม

ตำแหน่งอาคารที่ 1

อาคารจอดรถ

F4 +0.00

ที่ดินขนาด ๑๑ ไร่ ๑ งาน ๑๐ ตารางวา

แนวเขตที่ดิน 42.00 ±

รูปที่ 1 แผนผังบริเวณที่ดินของโครงการ

1:100

พื้นที่จอดรถ

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก

PROJECT	อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก
SITE LOCATION	ที่ดิน ๑ แปลง ๑ ไร่ ๑ งาน ๑๐ ตารางวา
OWNER	นาย ชัยวัฒน์ ใจดี

ARCHITECT	นาย ชัยวัฒน์ ใจดี ๒๐๑๔
STRUCTURE ENG.	นาย ชัยวัฒน์ ใจดี ๒๐๑๔
ELECTRICAL ENG.	นาย ชัยวัฒน์ ใจดี ๒๐๑๔

วันที่ ๑๐/๑๐/๒๕๖๕

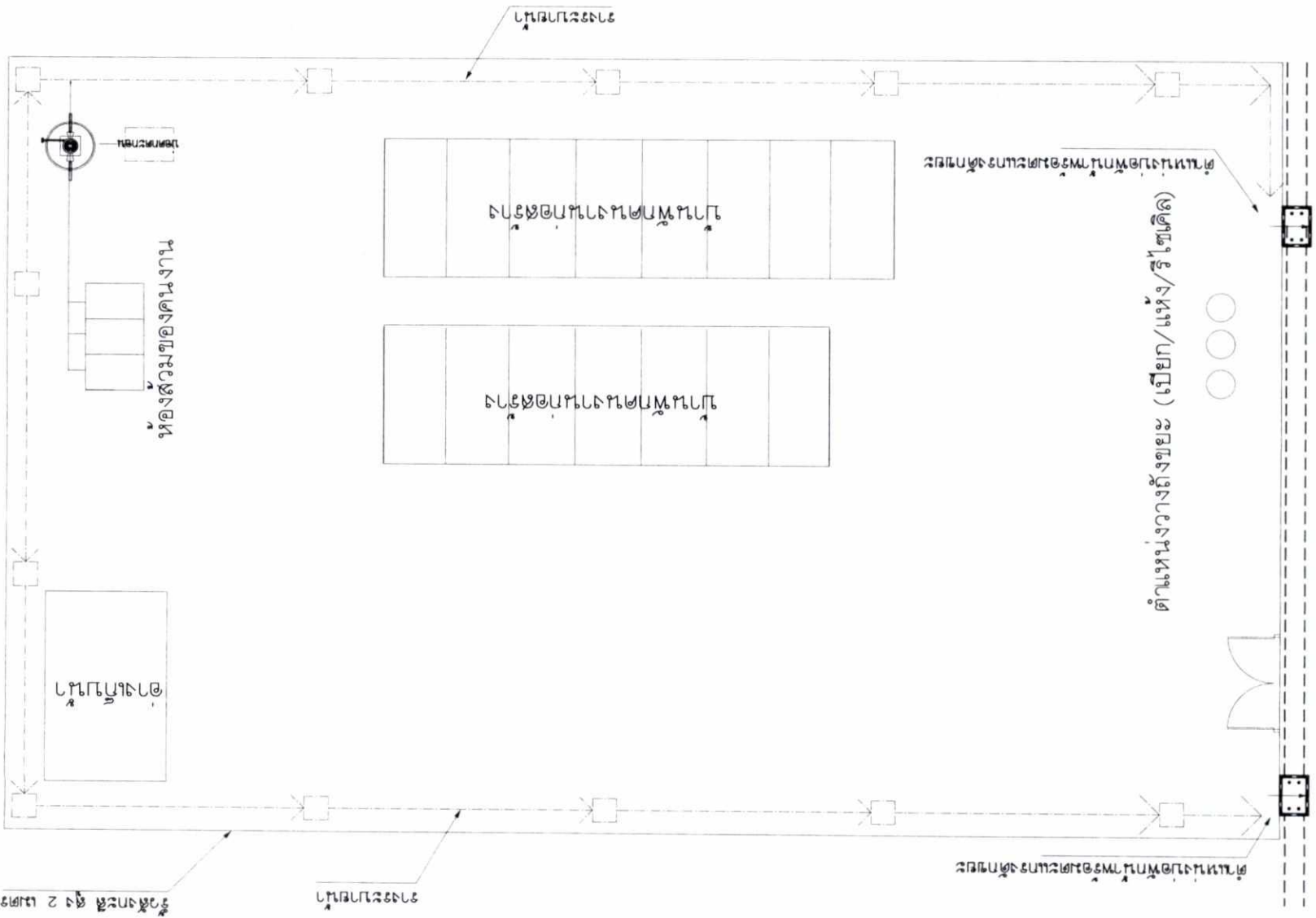
หน้า ๑ จาก ๑

นางสาว ชัยวัฒน์ ใจดี

บริษัท ชัยวัฒน์ ใจดี จำกัด



รายละเอียดของพื้นที่
สำหรับติดตั้งตู้



รายงานผลการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบ

โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก

ชื่อ *Site Visit* เจ้าของโครงการ

พฤษภาคม 2558

104/110

(นายอรรถสิทธิ์ อธิษฐ์)

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ชื่อ *ENV-EXPERT* ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2 แสดงผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อนสร้างนอกพื้นที่โครงการ



ที่ดินบุคคลอื่น

ที่ดินบุคคลอื่น

แนวเขตที่ดิน 20.00 ม

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

ณ 5689

ณ 4991

6.00

ถนนสาธารณะกว้าง 6 ม.

ทางเข้า-ออก

ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.0 เมตร
F4 +0.00

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

ณ 9301

ผังบริเวณ

1:100

ที่ดินบุคคลอื่น

รูปที่ 3 ผังบริเวณและผังแสดงระยะขอบร่นของอาคารโครงการกับแนวเขตที่ดิน

PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสืบปะ ดวงมั่ง สด. 2044 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสมบุญ ดั่งมั่ง สด.7445 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ สัญขานนท์ ภพ.11842 5/231 อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา อ.สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี
SITE LOCATION	ตรังวิทยา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	OWNER	นางสาววิภา ศรีสวัสดิ์ ภ-สด 13438 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม				
	คุณขวัญอิน วงศ์ประเสริฐ						

PROJECT	SITE LOCATION	OWNER	ARCHITECT	STRUCTURE ENG.	ELECTRICAL ENG.	DRAWING TITLE	DRAWING NO.
ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN PLANNING GRAPHICS Tel 081-6327962 0-28895714 0-28895714 sippa	ตรังวิทยา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	คุณขวัญอิน วงศ์ประเสริฐ	นายสืบปะ ดวงมั่ง สด. 2044 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นายสมบุญ ดั่งมั่ง สด.7445 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นาย สิทธิศาสตร์ สัญขานนท์ ภพ.11842 5/231 อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา อ.สุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี		

ลงชื่อ
(นางสาวขวัญอิน วงศ์ประเสริฐ)

พด.ศ.ิกายณ 2558
105/110

ลงชื่อ
(นายออลเลิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไอ เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



บอबाटल

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

บอबाटल



แนวเขตที่ดิน 42.00 ม.

๗ ๙๓๐๑

ผังบริเวณ

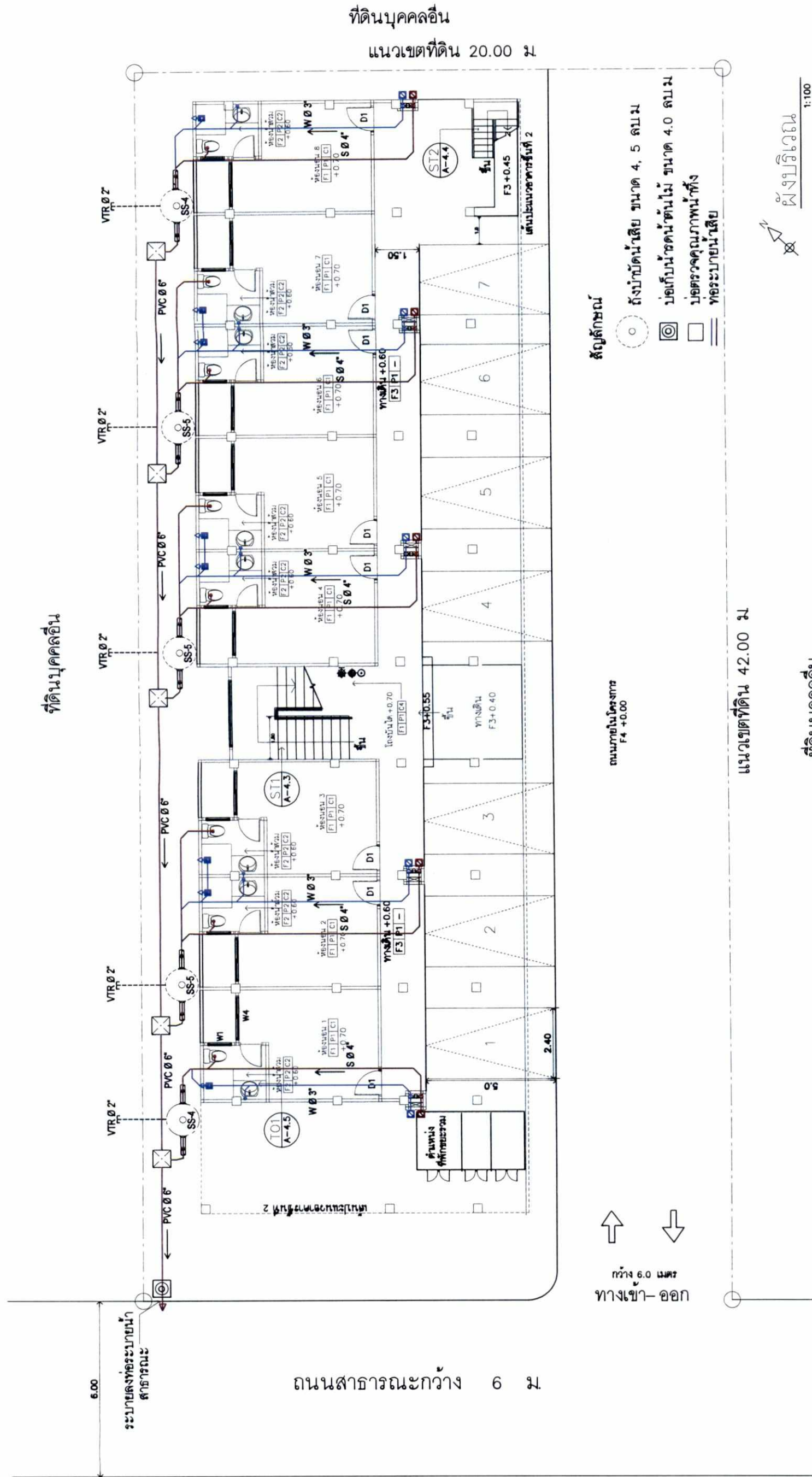
รูปที่ 4 ผู้แสดงระบบนำใช้และตำแหน่งถึงกับนำของโครงการ

ลงชื่อ..... วิภาณี นพประเสริฐเจ้าของโครงการ

(นางสาววิภาณี นพประเสริฐ)

ลงชื่อ
(นายอุดมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กสเพิร์ท จำกัด



รูปที่ 5 ผังแสดงการระบายน้ำเสียและตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสิปปะ ศิวะรังสรรค์ 2044 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสุเมธ คุ้มรังสรรค์ 7445 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ สัตยารักษ์ 11842 5/231 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต อ.วิชาญ วิชาญ	DRAWING NO.	DRAWING TITLE
SITE LOCATION	ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นางสาวณิชา ศรีบัวลา 13438 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ว่าที่ ร.ต.สุวิทย์ สวัสดิวงศ์ 40464 19/295 ม.1 ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต						
OWNER	คุณขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ								

ARCHITECTURE
INTERIOR DESIGN
PLANNING
GRAPHICS
Tel 081-8327962
0-28895714
0-28895714
sipppa

ลงชื่อ วิวัฒน์ วงศ์ประเสริฐ เจ้าของโครงการ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

ลงชื่อ อ.วิชาญ วิชาญ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอคมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็นไว เอ็กสเพิร์ต จำกัด





รูปที่ 6 ผังแสดงตำแหน่งระบบระบายน้ำของโครงการ

ลงชื่อ นางสาว วรณิศา เวช เจ้าของโครงการ
(นางสาววณิศา เวชประเสริฐ)

พฤษจิกายน 2558

108/110

เลขที่..... ๐๐๓๖ ๐๗๗

(นายออมสิน อมจิตร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กสเพิร์ท จำกัด

ลงชื่อ ๐๑๒ ๑๒๒ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายจอมสิน อริจิต) บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ท จำกัด

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	หน่วยวัดค่า
	น้ำดื่มหลักในวงการ น้ำดื่มของโรงงาน
	ตั้งกับน้ำดื่ม ขนาด 11.50 ลิตร
	ตั้งกับน้ำดื่ม ขนาด 30.0 ลิตร
	ระบบการของ

ที่ดินบุคคลอื่น

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

บอชบาล ๕๖๘๙

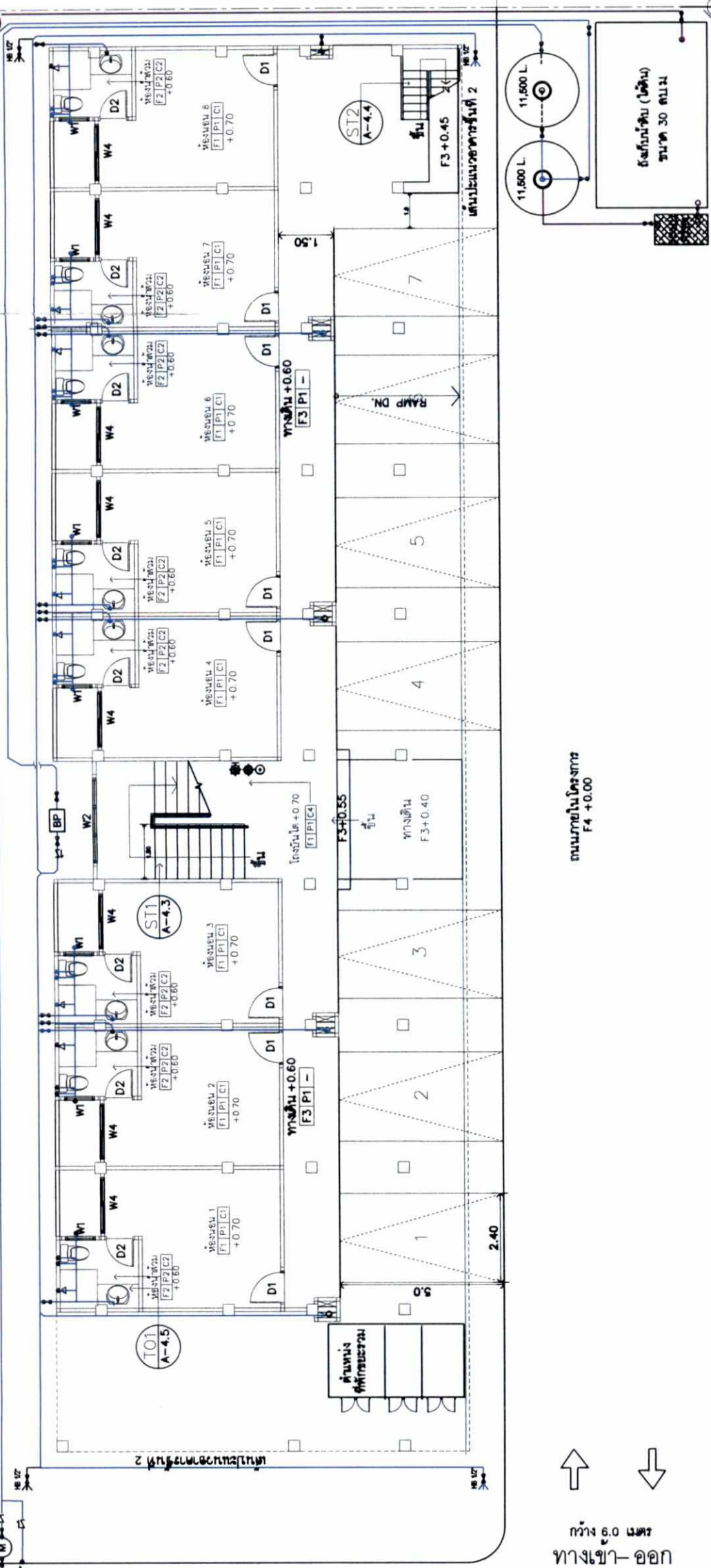
พ 4991

๕. ๑ มอเตอร์กำลังของรถยก
๒. มอเตอร์ขับเคลื่อน

ถนนสาธารณะกว้าง 6 ม.

ที่ดินบุคคลอื่น

แนวเขตที่ดิน 20.00 ม.



↑ ↓
กว้าง 6.0 เมตร
ทางเข้า-ออก

9302

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

พ 9301

ผังบริเวณ

ที่ดินบุคคลอื่น

๔. ผู้ส่งแสดงฐานะผู้นำสู่และตำแหน่งเชิงปฏิบัติของโครงการ

 ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN PLANNING GRAPHICS tel 081-8327962 0-28895714 fax 0-28895714	PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสิทธิพร คังมิ่ง สดล 2044 96 ม.3 ต.ศาลาป่า อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสมชาย คังมิ่ง สดล 7445 96 ม.3 ต.ศาลาป่า อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ สัญธานนท์ ภพท.11842 5/231 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 082-084224 082-084224	DRAWING TITLE		DRAWING NO.
	SITE LOCATION	ตรังฆฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต		นางสาววิภา ศรีวิธำ ภ-สด 13438 96 ม.3 ต.ศาลาป่า อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม		วท.วิ.ศ.ศรวิธำ สวัสดิ์วงษ์ ภกย.40464 19/295 ม.1 ตรังฆฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต					
	OWNER	คุณทวีญยืน วงศ์ประเสริฐ									

ลงชื่อ วิภาณ วัฒนกุล ... เจ้าของโครงการ
(นางสาววิภาณ วงศ์ประเสริฐ)

พญศัลิกายน 2558

106/110

ลงชื่อ (นายอุดมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ทส์



ที่ดินบุคคลอื่น

ที่ดินบุคคลอื่น

แนวเขตที่ดิน 20.00 ม.

6.00

ถนนสาธารณะกว้าง 6 ม.

กว้าง 6.0 เมตร
ทางเข้า-ออก

ระบบลงทางระบาย
น้ำสาธารณะ

บ่อน้ำ 12 ลบ.ม.
SP-1 3 HP.
SP-2 3 HP.

ถนนภายในโครงการ
F4 +0.00

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม.

ที่ดินบุคคลอื่น

ผังบริเวณ

1:100

รูปที่ 6 ผังแสดงตำแหน่งระบบระบายน้ำของโครงการ

PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสิทธิ์ คังสิงห์ สถาปนิก 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสมชาย คังสิงห์ สถาปนิก 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ สัญชาตนาท วิศวกร 5/231 อุตสาหกรรม 2 อ.เมือง จ.ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000	DRAWING NO.	DRAWING TITLE
SITE LOCATION	ต.รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	นางสาวณิชา ศรีวัธน์ วิศวกร 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม		
OWNER	คุณขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ								

ลงชื่อ
(นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ)

พุดฉิกายัน 2558
108/110

ลงชื่อ
(นายอุดมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไอ เอ็กสเพิร์ท จำกัด

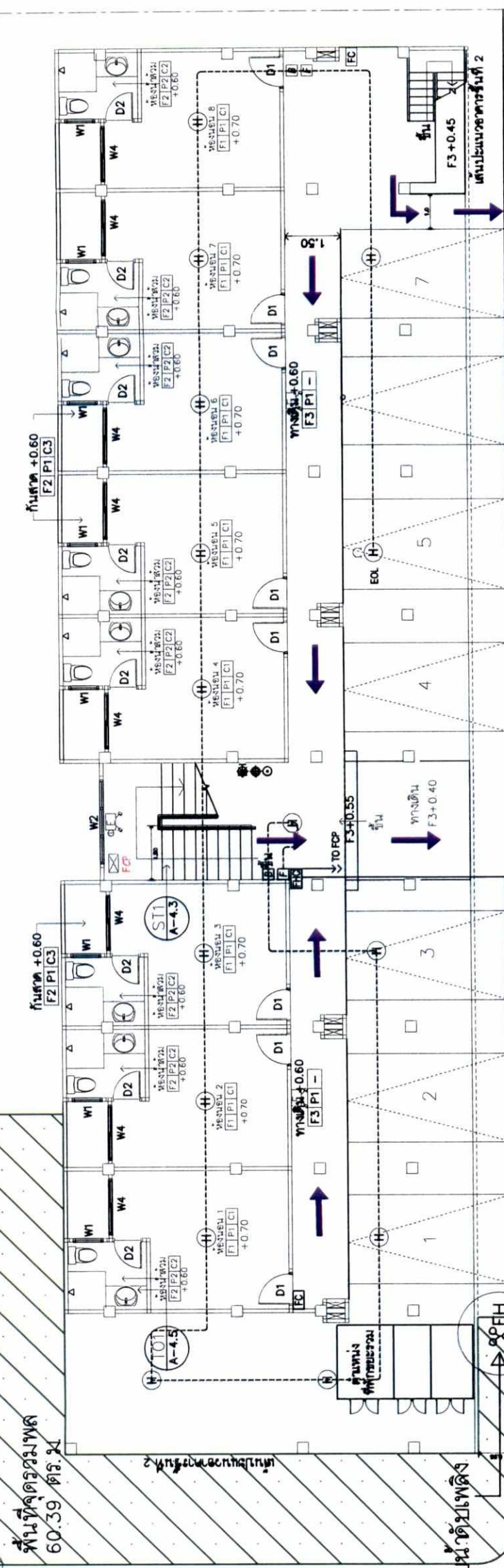


ที่ดินบุคคลอื่น

พื้นที่จุดรวมพลของโครงการหักพื้นที่ที่ดินของต้นไม้ออก เท่ากับ 60.39 ตารางเมตร
คิดสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยในโครงการ เท่ากับ 0.53 ตารางเมตร

6.00

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม



ถนนสาธารณะกว้าง 6

๖

๖ ตำแหน่งหัวรั้วหน้าดับเพลิง

กว้าง 6.0 เมตร
ทางเข้า-ออก

ที่ดินบุคคลอื่น

แนวเขตที่ดิน 20.00 ม

แนวเขตที่ดิน 42.00 ม

สัญลักษณ์

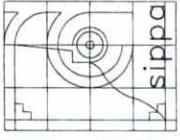
- พื้นที่จุดรวมพล
- หัวรั้วหน้าดับเพลิง
- ชุดดับเพลิง

เส้นทางหนีไฟ

ที่ดินบุคคลอื่น

รูปที่ 7 พังแสดงตำแหน่งจุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟภายในโครงการ

ผังบริเวณ 1:100

	PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสิทธิ์ คังมิ่ง สด 2044 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสมยศ คังมิ่ง สด 7445 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ ลัญจนาภักดิ์ 11842 5/231 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต อ.อัครา ๕๖๖๔๒๘๘	DRAWING NO.	
	SITE LOCATION	ตรัง รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต		นางสาวณิชา ศรีบัวดำ ๙-๓๓ 13438 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม		ว่าที่ ด.ศุภวัฒน์ สวัสดิ์วงศ์ ๙๖40464 19/295 ม.1 ตรัง รัชฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต				
	OWNER	คุณขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ								

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

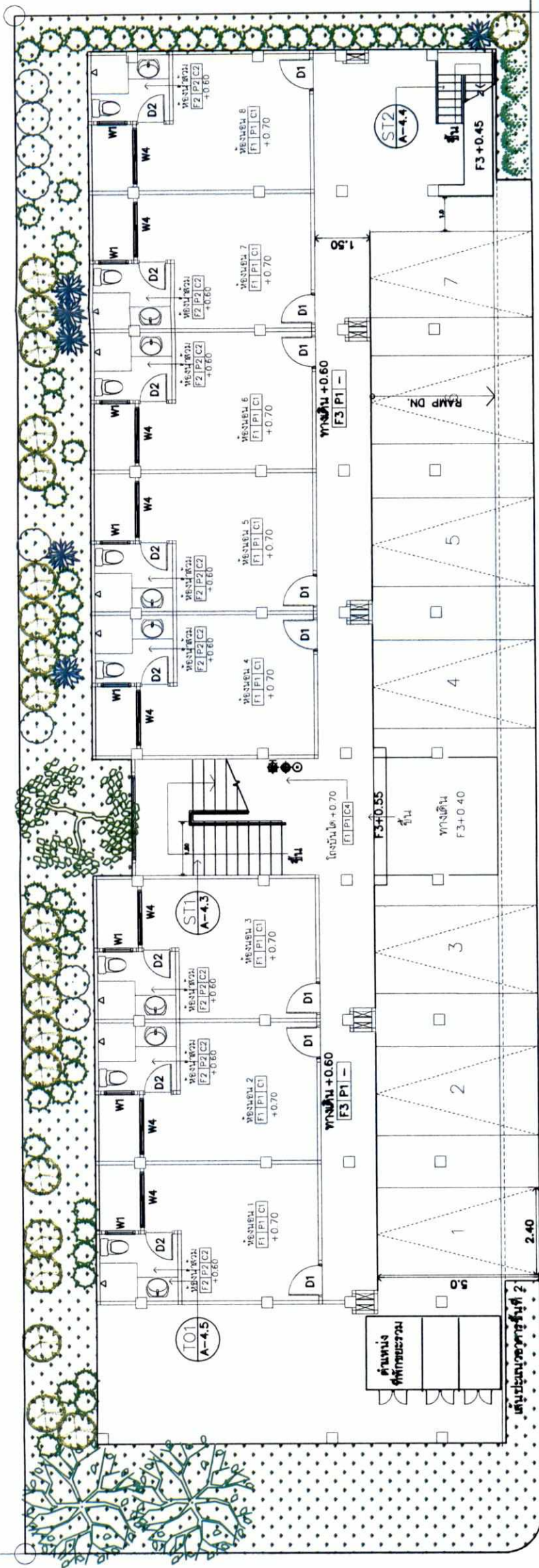
พุดฉิกายน 2558 109/110

ลงชื่อ นายสมยศ คังมิ่ง (นายสมยศ คังมิ่ง) (นิติกร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอ ไอ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ที่ดินบุคคลอื่น



ถนนสาธารณะกว้าง 6 ม.

↑
ทางเข้า-ออก
↓
กว้าง 6.0 เมตร

รายละเอียดไม้พุ่ม	ชนิดไม้พุ่ม	ขนาด/ทรงพุ่ม	ความสูง
ต้นหมากผู้หมากเมีย	SI1 A-4.3	Ø 0.5 เมตร	1.5 เมตร
ต้นชาอากาเซีย	SI2 A-4.4	Ø 0.6 เมตร	0.6 เมตร
หญ้านาเลียบ			

รายละเอียดไม้ยืนต้น	ชนิดไม้ยืนต้น	ขนาด/ทรงพุ่ม	ความสูง
หางนกยูงไทย		Ø 3.0 เมตร	8.0 เมตร
ไทรเกาหลี		Ø 0.7 เมตร	2.0 เมตร
โมกดา		Ø 0.5 เมตร	2.0 เมตร
ต้นอโศกอินเดีย		Ø 1.0 เมตร	6.0-8.0 เมตร
ต้นลิลาวดี		Ø 3.0 เมตร	3.0 เมตร

รูปที่ 8 แผนผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

ARCHITECTURE INTERIOR DESIGN PLANNING GRAPHICS tel 081-8327962 0-28895714 sippana fox 0-28895714	PROJECT	อาคารอยู่อาศัยรวม 3 ชั้น จำนวน 26 ห้องพัก	ARCHITECT	นายสิปปะ คังมิ่ง สดก 2044 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	STRUCTURE ENG.	นายสมบุญ คังมิ่ง สดก 7445 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม	ELECTRICAL ENG.	นาย สิทธิศาสตร์ ลัญจนาภักดิ์ ภาท 11842 5/231 ต.ตลาดเหนือ อ.เมือง จ.ภูเก็ต จิตติธาดา จูมราเชน	DRAWING TITLE		DRAWING NO.	
	SITE LOCATION	ตรังฆา อ.เมือง จ.ภูเก็ต		นางสาวณิชา ศรีบัวลา ภ-สถ 13438 96 ม.3 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม		ว่าที่ ร.ต.สุวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ภาท 40464 19/295 ม.1 ตรังฆา อ.เมือง จ.ภูเก็ต						
	OWNER	คุณขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ										

ลงชื่อ นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ (นางสาวขวัญยืน วงศ์ประเสริฐ) เจ้าของโครงการ

พดตจิกายัน 2558 110/110

ลงชื่อ นายสมบุญ คังมิ่ง สดก (นายสมบุญ คังมิ่ง สดก) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็นไอ เอ็กส์เพิร์ต จำกัด