



ที่ ทส ๑๐๐๙.๖/ ๙ ๙ ๑ ๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น
จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๑๗๐๓ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลง
และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและ
เปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น
จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว พร้อมทั้งสรุปรายมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
อาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้
ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตาม
กฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ที่ BSN 002/2559

สำนักงานนโยบายและแผน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 6783	วันที่ 25 ส.ค. 2559
เวลา 12.48	ผู้รับ ส.ท.อ.อ.

24 ส.ค. 2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก
(ดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร)

กลุ่มงานพัฒนาแหล่งน้ำ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 189 วันที่ 28 ส.ค. 59

เวลา 9.40 ผู้รับ ส.ท.อ.อ.

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก
(ดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน ได้มอบหมายให้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของ โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล บนโฉนดที่ดิน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 17481 เลขที่ดิน 1272 ขนาดที่ดิน 0 - 0 - 31.3 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 17482 เลขที่ดิน 1273 ขนาดที่ดิน 0 - 0 - 31.3 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 0 ไร่ 0 งาน 62.6 ตารางวา เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดสตูล พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 800	วันที่ 29 ส.ค. 2559
เวลา 10.09	ผู้รับ ส.ท.อ.อ.

ขอแสดงความนับถือ

๐๐๒๔ ๓๖๒

(นายออมสิน อภิจิต)

กรรมการผู้จัดการ



ENVI-EXPERT CO., LTD.

[illegible]

ՀԱՅԿԱՊԵՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ក្រុងកំពង់

[illegible]

ក្រុម ៤ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ បានជួយសម្រួលដល់ការងាររបស់ក្រុមហ៊ុន ដោយផ្តល់នូវសេវា និងការគាំទ្រផ្សេងៗទៀត ដូចជា ការបង្រៀន និងការបណ្តុះបណ្តាល ដល់មនុស្សធម៌ និងមនុស្សធម៌ ដើម្បីឱ្យពួកគេអាចរៀនសូត្រ និងការងារផ្សេងៗទៀតបានល្អប្រសើរ។ ក្រុមហ៊ុនបានបង្កើនការងាររបស់ខ្លួន ដោយផ្តល់នូវសេវា និងការគាំទ្រផ្សេងៗទៀត ដូចជា ការបង្រៀន និងការបណ្តុះបណ្តាល ដល់មនុស្សធម៌ និងមនុស្សធម៌ ដើម្បីឱ្យពួកគេអាចរៀនសូត្រ និងការងារផ្សេងៗទៀតបានល្អប្រសើរ។

២៧ ៧ កក្កដា

(ឧបសគ្គនៃកម្មវិធីសម្របសម្រួល)

បញ្ជាក់ ១១ ក្រសួង ក្រុម ៧ គ្រឹះស្ថានពិនិត្យច្បាប់ស្របច្បាប់ស្របច្បាប់ក្នុងក្របខណ្ឌនីតិវិធី

[illegible]

ප්‍රකාශන අංකය : 100

១០១១/២០០១ ឧប. ក ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលសហគមន៍អប់រំ និងវប្បធម៌ខេត្តកណ្តាល

(ឧបសគ្គ) ឧបករណ៍ប្រកាសប្រាសាទ២២) ប្រភេទ ១១ កេស្ត ក្នុង ២ ជើងក្នុងក្រុង

[illegible]

ឧបករណ៍នេះមានកម្រិតទាបជាងកម្រិតដែលបានកំណត់ក្នុងកិច្ចព្រមព្រៀងស្តីពីការប្រើប្រាស់ប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងឯកសារ។

ସଂସ୍କୃତ ଖେଳନା

០០០៧២ ប្រមូល ៤២៤៧៧៧២

ឯម្នាក់ទៀត ឈ្មោះ ហ៊ុន សែន ក៏បានប្រកាសថា គាត់នឹងបោះឆ្នោតជាប់ជាមួយគណបក្សសមរង្ស៊ី។

ସମ୍ପାଦକ / ଉପାଧ୍ୟକ୍ଷ ଓ ଉପାଧ୍ୟକ୍ଷ



16191

ՄԱՐԿԱՆԵՐԱՆԵՐ

ทั้งนี้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ ๒ ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๕๙ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ๔ ชั้น จำนวน ๑๖ ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ต้องยึดถือปฏิบัติ มาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ต ดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าวต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายจักรเกียรติ รักพานิชณี)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตัก รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ประกอบด้วย อาคาร คสล. ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก และมีพื้นที่ใช้สอยรวม 638.05 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ลงชื่อ
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน) เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
1/74

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



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

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

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

กรกฎาคม 2559
2/74

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม มีระดับค่าที่เสี่ยง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารไปแล้วบางส่วนตามใบอนุญาตเดิม (แบบ อ.1) เลขที่ 098/2558 ออกให้ ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2558 โดยเทศบาลตำบลวังน้ำเย็น ในพื้นที่โครงการมีต้นไม้และวัชพืช ขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ 10 ไร่ ปอหูกวาง กัลยาญติตนา หูกปากควาย และไมยราบ ซึ่งการก่อสร้างอาคารจะก่อสร้างตามสภาพภูมิประเทศเดิมไม่มีการขุด หรือถมดินแต่อย่างใด โดยจะมีเพียงการปรับพื้นที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ซึ่งจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงจากเดิมเล็กน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการต้องดำเนินการก่อสร้างตามสภาพพื้นที่เดิม กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 3. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนน สาธารณะประชนทันทีโครงการเป็นประจําทุกวัน 4. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 2.00 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกันทั้งรั้วด้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงขั้นบันได และติดตั้งป้ายแสดงเขตอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง ให้มองเห็นได้ชัดเจน 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วที่ติดตั้งและตรวจสอบไม่ให้มีการลักขาคของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 การขะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	ทรัพยากรดิน ภายในโครงการจะไม่มีการขุดหรือถมดินแต่อย่างใด ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้างจะมีเพียงการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ประกอบกับปัจจุบันพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดต่อทรัพยากรดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง การเกิดดินถล่ม จากการศึกษาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มในระดับต่างๆ ของจังหวัดภูเก็ต ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลวังน้ำเย็น อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า เป็นบริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มอยู่ในระดับต่ำมาก แต่อย่างไรก็ตาม	ทรัพยากรดิน 1. จัดให้มีรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยล้อมรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ 2. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณรอบๆ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 3. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน การเกิดดินถล่ม 1. จัดให้มีรั้วสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยล้อมรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ 2. เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินพื้นที่ที่มีการปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน จะลดการไหลของน้ำฝนและการกัดเซาะหน้าดิน	- ตรวจสอบการปฏิบัติงานตามมาตรการ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่ามีความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	โครงการจะจัดให้มีวิศวกรคอยควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการ และถูกต้องตามหลักวิศวกรรมตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกมาความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่าพื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบบนแร่ต่อโครงการจริงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพไปมารองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบอาคารออกแบบอาคาร เพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นร้อยละ 28.30 ของพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้าง โดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน 1. จัดให้มีการประเมินผลกระทบเพื่อความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนก่อสร้าง หรือหากทางจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยในช่วงก่อสร้างโครงการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

ลงชื่อ.....



เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวอริศรา แซ่ตัน)

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอเนไว เอ็กซ์เพิร์ต

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง- สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญต่อผู้พักอาศัย ในบ้านพักอาศัยชั้นเดียวด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เท่านั้น จึงประเมินได้ว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการไม่มี กิจกรรมการปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก แล้ว แรงสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่ง คาดว่าจะในแต่ละวันจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่มาก ประกอบกับโครงการจะ กำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างสามารถเข้าพื้นที่โครงการได้ในช่วงเวลา 10.00 – 15.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.00 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่ พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึง มิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่า สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคาร ไปแล้วบางส่วนตามใบอนุญาตเดิม (แบบ อ.1) เลขที่ 098/2558 ออกให้ ณ ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2558 โดยเทศบาลตำบลรัชฎา ในพื้นที่โครงการมีต้นไม้ และพืช ชื่นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการประปราย ได้แก่ ปอหูกช้าง กล้วย หญ้าตีนกา หญ้าปากควาย และไมยราบ ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชน เมือง ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะไม่เกิดขึ้น		

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

8/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบพหุ สิ่งแวดล้อม และคุณค่าทาง 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำที่ก่อกำเนิดขึ้นจากโครงการซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการได้จัดให้มีการบำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการจะไม่เกิดขึ้น		
	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข ป่าและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 16 ห้องพัก ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ. 2554 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดความประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตร เว้นแต่เป็น		

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตรตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.00 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.00 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.00 เมตร สำหรับการดำเนินโครงการ โครงการจะดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาด 4 ชั้น จำนวน 16 ห้อง สูง 15.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 31.91 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 1.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 4.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 12.00 ลูกบาศก์เมตร ไว้เพียงพอสามารถสำรองน้ำได้น้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.00 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่ามีจุดรั่วซึม ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

10/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 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 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประมาณการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างคาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคณงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด 5.96 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น		
3.3 การจัดการน้ำเสีย	บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 1.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคณงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 1.16 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอนขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร และซึมดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคณงาน จำนวน 2 ที่ ประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะเก็บไว้ในบ่อดักตะกอนทั้งหมดซึ่งบ่อดักตะกอนสามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคณงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถัง	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคณงาน 1 ที่ และบริเวณห้องส้วมจะจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคณงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการเน้นคุณภาพน้ำมากนัก 3. ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลตำบลรัชฎา มาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครั้งเมื่อถังเกรอะเต็ม 4. รณรงค์ให้คณงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย 5. ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งเสมอ รวมทั้งห้ามให้คณงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส้วม เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดินบริเวณรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคณงาน ดัชนีที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

11/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลรักษาหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณ 0.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.36 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอนขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินตามธรรมชาติ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน/วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและคู่มือระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดความจุ 1.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ ในส่วนของภาคตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะเมื่อถึงเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลรักษา หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด	6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	- Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การระบายน้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณบ้านพักคนงานซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปรวมถึงน้ำฝน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และซึมดินทั้งหมด ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะกรองไร้อากาศ แล้วจะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยให้ไหลซึมดินเช่นกัน ทั้งนี้โครงการจะจัดให้คนงานคอย	1. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาไม่ให้วางหรือกองวัสดุก่อสร้างหรือเศษไม้ข่างทางระบายน้ำ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำชับผู้รับเหมาในการควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ	- ขุดลอกกรณีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดิน

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

12/74

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป รวมถึงน้ำฝน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน บางส่วนปล่อยให้ซึมดินบางส่วนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ จะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อไป ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตัน หรือกีดขวางการไหลของน้ำ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนและบ่อกักเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ	
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดประมาณ 13.20 กิโลกรัม/วัน ที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 120.0 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง โดยบริเวณตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รวบรวมมูลฝอยของบ้านพักคนงานก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุง รอการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภค	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิดจำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 120.00 ลิตร จำนวน 3 ถัง ถังขยะแห้งจำนวน 1 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ อย่างเคร่งครัด โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถัง

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

13/74

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริบทของโรงงานบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 120.00 ลิตร จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังรีไซเคิล ถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง โดยตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใส่รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุง รอกการเก็บขนจากเทศบาลตำบลรัชฎา หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ดังนั้นผลกระทบของการกำจัดมูลฝอยที่เกิดจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบ คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ และเป็นผลกระทบระยะสั้น สำหรับเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมียุติมาณน้อยจะนำไปถมบริเวณบ่อดักตะกอนที่รองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งในพื้นที่ช่วงก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับคนงานในช่วงก่อสร้าง หลังจากมีการรื้อถอนห้องส้วมคนงานแล้ว โดยเมื่อมีการถมจะมีการบดอัดให้แน่นด้วยทราย แล้วกลบทับอีกครั้งด้วยดิน ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำ ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	4. ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คนงานมีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแยกวัสดุที่สามารถใช้ได้ นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็ แต่สามารถขายเพื่อนำไปรีไซเคิลได้ โดยให้ทิ้งเฉพาะวัสดุหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้นั้น 5. จัดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับขยะ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน 6. ควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยการติดป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 7. หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องจัดการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการไปกำจัดให้เรียบร้อย	ใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำชะขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้นที่ น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอกการเก็บขนครั้งใหม่

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

14/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย โดยเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างหลักที่ใช้ไฟฟ้า ได้แก่ เครื่องเชื่อม เครื่องจักรคอนกรีตไฟฟ้า เครื่องเจียรไฟฟ้า สว่าน กบไฟฟ้า เครื่องตัดเหล็ก เครื่องตัดเหล็กเส้น เลื่อยวงเดือน บิมน้ำ ลิฟท์กระป๋อง คอมพิวเตอร์ หลอดไฟให้แสงสว่าง ซึ่งคิดคร่าวๆ แล้วที่สุด คือ อุปกรณ์ทุกชนิดใช้รวมๆ กัน จะใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 19,130 วัตต์ (19.13 กิโลวัตต์) คิดการใช้งานวันละ 8 ชั่วโมง ดังนั้นคิดค่าไฟฟ้าประมาณ 47.83 บาท/ชั่วโมง หรือประมาณ 382.6 บาท/วัน (คิดอัตราค่าไฟฟ้าประมาณ 2.50 บาท/หน่วย) ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการสูงสุดประมาณ 19.13 กิโลวัตต์/วัน เท่านั้น ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบในด้านความไม่พอเพียงในการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รณรงค์ให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในระยะก่อสร้างอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร การสูบบุหรี่ของคนงาน การเชื่อมโลหะและการใช้วัตถุไวไฟที่ขาดความระมัดระวัง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้บนสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัย และถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

15/74

ลงชื่อ.....

(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับโครงการได้มีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้อย่างสะดวก ดังนั้นผลกระทบด้านการระบายอากาศและการระบายความร้อนจากโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงและวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบก จากถนนเทพกระษัตรี บริเวณสี่แยกราษฎร์ภูมิ ภูเก็ต มุ่งหน้าเข้าเมืองภูเก็ต เกี่ยวกับชาวเข้าสู่ถนนรัชฎาสุวรรณ ตรงไปประมาณ 0.55 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยโรงเรียนอนุบาลชุมบง ตรงไปประมาณ 40.0 เมตร ถึงพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนรัชฎาสุวรรณ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.3098 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) (V/C<0.49) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากการถักถ้อน และระยะก่อสร้างมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.3126 ซึ่งอยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) (V/C<0.49) เช่นกัน - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนซอยโรงเรียนอนุบาลชุมบง มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2739 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) (V/C<0.49) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวก	1. บริเวณทางเข้าออกโครงการติดตั้งโครงการให้เห็นชัดเจน 2. กำหนดการจราจรของรถบรรทุกให้หันหน้าเกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการถกถ้อนของรถบรรทุกที่บรรทุกอยู่และเป็นการรักษาสภาพของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00 น. - 15.00 น. เท่านั้น 4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกบนทางสาธารณะอันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน 5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานที่ไม่ใช้มาตรการระมัดระวังที่ต่อระบบประสาธา และห้ามดื่มสุราหรือของมึนเมาขณะปฏิบัติงาน	- ดูแลสภาพรอบรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายยอมสิน อภิลิต)

บริษัท เอ็มว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากกรณีอื่น และระยะก่อสร้างมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2785 ซึ่งอยู่ในระดับความคล่องตัว A ($Los A$) ($V/C < 0.49$) เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ปริมาณการจราจรบนถนนรัชฎานุสรณ์ และถนนซอยโรงเรียนอนุบาลขุนขง ในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 8. ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดโดยมีสาเหตุจากโครงการ จะต้องรีบซ่อมแซมโดยด่วน 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลควบคุมรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ที่จะเข้า - ออกบริเวณถนนรัชฎานุสรณ์ โดยจะต้องมีอุปกรณ์ให้สัญญาณจราจร เช่น ธงสี แสงไฟ หมวกนิรภัย เป็นต้น 10. เจ้าของโครงการจะต้องคอยควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด 11. กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการ โครงการหรือผู้รับเหมาต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้ว ต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	จากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พบว่า ผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประชาชนคาดว่าจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีลักษณะผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า จะทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น และคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 9 เดือน	1. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมา ก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยจากการก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบร่างกายและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการ สามารถติดต่อได้ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียงและผู้สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไข

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

17/74

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยความปลอดภัย	ผลกระทบทางลบ ที่ประชาชนคาดว่าจะเกิดขึ้น คือ เหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชน โดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าอาจจะเกิดขึ้น คือ ปัญหามลพิษทางอากาศ ผลกระทบจากปัญหาหายนะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาด้านการระบายน้ำและการอุดตันของระบายน้ำ และปัญหามลพิษน้ำใต้ดิน ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจร และในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	3. จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแล ควบคุมความปลอดภัยของทีมงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 4. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ 5. กรณีที่มีประชาชนติดต่อนำโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการ โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้ว ต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้ 6. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบเกี่ยวกับการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 7. ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 8. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ด้านน้ำเสีย การระบายน้ำจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทันที
	ในระยะก่อสร้างการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากความประมาทหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น ตะปูด สิ้นลม พลัดตกจากที่สูง และเคล็ดขัดยอกจากการยกของหนัก เป็นต้น ซึ่งมีความรุนแรงในระดับที่แตกต่างกันไป โดยโครงการจะจัดเตรียมยานพาหนะและอุปกรณ์ปฐม	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรและป้องกันไม่ให้เกิดงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง

ลงชื่อ..... .....

(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ..... .....

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ENVI-EXPERT

ENVI-EXPERT CO., LTD.

กรกฎาคม 2559

18/74

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบต่าง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานที่รับเลี้ยงของเทศบาลตำบลวังบัว กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านอาชีวอนามัยภายในพื้นที่โครงการ 1. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้สิ่ง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่สูง หนัากากข้างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หนัากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 3. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวนหมวกนิรภัย” เป็นต้น 4. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 5. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งอุปกรณ์เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 6. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำและพืชน้ำก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีคณะกรรมการตรวจสอบได้ 8. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกต้องลักษณะ 9. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอ	

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

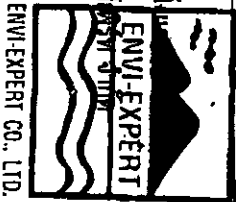
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายยอมสิน อภิลิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. ต้องติดต่อเทศบาลตำบลภูพานเกี่ยวกับขมูผลย่อยและสิ่งปลูกสร้างอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 11. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะที่ทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น มาตรการด้านอนามัยภายในบ้านพักคนงานก่อสร้าง 1. จัดหาผ้าสะอาดให้คนงานอาบน้ำทุกวันอย่างเพียงพอ 2. จัดหาถังขยะขนาด 120 ลิตร อย่างน้อย 3 ถัง ให้คนงานใช้ทิ้งมูลฝอย 3. บ้านพักคนงานก่อสร้างต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร 4. ห้องที่ใช้พักอาศัยให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร มีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. สำหรับ 1 ครอบครัว และให้มีช่องประตูและหน้าต่างอย่างน้อยห้องละ 1 ชุด 5. ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร และมีแสงสว่างให้เห็นชัด 6. จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกลักษณะสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ไม่น้อยกว่า 1 ห้อง 7. จัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำและลานซักล้างสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ไม่น้อยกว่า 7 ตารางเมตร ต่อ 20 คน 8. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำ ก๊อกน้ำ ให้เพียงพอแก่การอาบน้ำ และซักล้างเสื้อผ้า 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ไหลได้สะดวกและเพียงพอต่อการปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ	

ลงชื่อ..... *Conk* (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

กรกฎาคม 2559 21/74

ลงชื่อ..... *conk ๑๗๗* ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. ไฟฟ้าในท้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ต้องติดต่อเทศบาลตำบลรัชฎาภิบาลเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกต้องหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังขยะทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น 14. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 15. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 16. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาดิดฟันยารฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 17. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบรื้อยไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง <u>มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัดและหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ 3. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

22/74

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



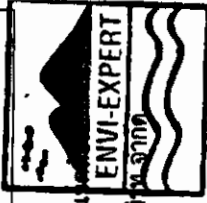
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม-และตัวชี้วัดต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจำกัดรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมีน้ำกันไว้ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพในระหว่างทำการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ		4. ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำกับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน 1. ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน 2. โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ 3. ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินการตามโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนตามแนวทางเสนอแนะและระยะเวลาที่กำหนดไว้แล้วเสร็จโดยเร็ว
4.4 ด้านสุขภาพของประชาชน	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้	คุณภาพอากาศ 1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชนซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย	คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด -ฝุ่นละออง (TSP)

ลงชื่อ.....  ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน) (นายสมสัน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

กรกฎาคม 2559 23/74


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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก บนโฉนดที่ดิน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 17481 เลขที่ดิน 1272 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 17482 เลขที่ดิน 1273 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ รวมมีเนื้อที่ทั้งหมด 0 ไร่ 0 งาน 62.6 ตารางวา ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 461.70 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 9 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร - บริเวณของคณงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลตำบลรัชฎา รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร มีดังนี้ คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 20 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 9 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 100 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร	1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก บนโฉนดที่ดิน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 17481 เลขที่ดิน 1272 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 17482 เลขที่ดิน 1273 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ รวมมีเนื้อที่ทั้งหมด 0 ไร่ 0 งาน 62.6 ตารางวา ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 461.70 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 9 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร - บริเวณของคณงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลตำบลรัชฎา รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร มีดังนี้ คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 20 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 9 เดือน กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 100 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร	2. ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนวัสดุจากห้วยทราย ดิน หินที่นำเข้ามาออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจาย ตกหล่นหรือรั่วไหล 4. จัดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการประมาณ 2.00 เมตร และด้วยสแลนสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 6. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะ ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 7. ให้งานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกลงบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว 8. เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้นแล้ว ให้ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายพลาสติก รอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก	มาตรการที่ดำเนินการ จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้ ระยะเวลา/ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้ดำเนินการมาตรการ - ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ - ผู้ดำเนินการให้ผู้ใช้รับเหมาก่อสร้างจัดจ้างบริษัทหรือสถาบันการศึกษาตรวจวัดคุณภาพอากาศ
	ระดับเสียง	1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติตามช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดครณแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	เสียง ดัชนีที่ตรวจวัด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชน ตามประกาศ

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

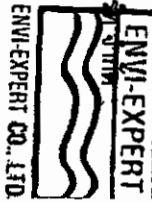
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบเบื้องต้นที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตรวจสอบและติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากพื้นที่โครงการ พื้นที่ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษทางอากาศก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น	4. ผลักดันการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและควมสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน	4. ควบคุมระดับเสียงและสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน	คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540
2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping)	5. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณที่ก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	5. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	วิธีก ว ร ต ร ว จ วัด และระยะเวลาตรวจวัด
ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน	6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลความปลอดภัยของประชาชนในบริเวณที่ก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	6. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	ตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง
ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้	7. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับเสียหาย	7. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	โดยตรวจวัดตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
อื่น	8. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับเสียหาย	8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด
- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ หุ่น แมลงวัน แมลงวัน แดงที่ร้าย	9. หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับเสียหาย	9. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี	ทำการตรวจวัด 1 สถานี
- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล			ผู้ดำเนินการตรวจวัด
3) การประเมินผลกระทบ (Assessment)			ผู้ดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ
ลักษณะโครงการเป็นการก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก บนโฉนดที่ดิน 2 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 17481 เลขที่ดิน 1272 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 17482 เลขที่ดิน 1273 ขนาดที่ดิน 0-0-31.3 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 0 ไร่ 0 งาน 62.6 ตารางวา ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น			โครงการให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดจ้างบริษัทหรือสถาบัน
จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 16 ห้องพัก ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 461.70 ตารางเมตร ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 9 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัตแยกและรวบรวมขยะ			การศึกษาดูงานวัด และถ้าพบว่าระดับเสียงมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานฯ ให้ตรวจสอบปรับปรุงเครื่องจักรก่อสร้าง และควบคุมการทำงาน เครื่องจักรหรือกิจกรรมที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติงานช่วง

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่คำ)

เจ้าของโครงการ
กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....
(นายอรรถสิทธิ์ อภิสิทธิ์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนิว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลนิธิไปกำจัด และเก็บขยะโดยบริการของเทศบาลตำบลราชูรา รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมโครงการในระยะก่อสร้าง มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดโรคได้ คือฝุ่นละอองจากกิจกรรมก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น ใช้หวัด หลอดลมอักเสบ และแนวโน้มโรคระบบหายใจ เป็นกลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุการป่วยของ 21 กลุ่มโรค ในระดับแรก ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มลดลง จึงประเมินว่าผลกระทบต่อโรคทางเดินหายใจจากโครงการอาจเกิดขึ้นได้ แต่จะไม่รุนแรงมาก อย่างไรก็ตามทางโครงการมีมาตรการด้านคุณภาพอากาศ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ จะมีผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีการปลูกไม้ยืนต้น ช่วยดูดซับมลพิษทางอากาศและการบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะที่มีห้องพักขยะและคัดแยกขยะที่ช่วยป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหาร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการโครงการในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจ และสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาลงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบนดวัน และปรสิต เป็นต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แรงสั่นสะเทือน - ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำการเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการทำงานดังกล่าวในเวลาดึกกลางคืน - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียง เพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลเสียหายต่ออาคารข้างเคียง - กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับ ความเสียหายตามความเหมาะสม - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การระบายน้ำ - สำรวจและกำจัดแหล่งลุ่มน้ำขังภายในบริเวณขุดขุดระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ - ขุดน้ำ กระบอง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง	ในระหว่างการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลางวัน การระบายน้ำ - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลุ่มน้ำขังภายในโครงการเป็นประจำ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพคนงานอย่าง

ลงชื่อ.....

(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

26/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ENVI-EXPERT Co., Ltd.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และผู้มีส่วนได้เสีย	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ:	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ		- ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ขังเข้าไถ่ไปวางไข่ - นอนในถุงลวด หรือถุง - ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่เราใช้เลือดออกจากระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย - ตรวจสอบสุขภาพพนักงานกับเข้ารับเข้าทำงาน - กำจัดมูล และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการครวว่า ภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในเบ้อตตะกะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบเบ้อในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <u>การจัดกิจกรรม สิ่งปลูกและน้ำเสีย</u> - ทำความสะอาดห้องน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน - หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นทะเล และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่ก่อให้เกิดโรค - ซ่อมแซมและอุดรูรั่วผนังอาคารหรือที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู - กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน โดยเฉพาะใน ห้องน้ำห้องส้วมและในบริเวณที่มีประวัติดูพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ - กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	นำผู้เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม น้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

(นายอสมณ อภิจิต)

บริษัท เอนิว เอ็กซ์เพิร์ต

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่รับผิดชอบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 6. ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่อนุญาตจะใช้เป็นทางหนี ออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง โดยเปิดเส้นทางเฉพาะที่ต้องการให้เข้าเพื่อเข้าไปกำจัดต่อไป 7. กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้นำขยะมาทิ้งที่ รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือ ตกค้าง 8. สืบสิ่งปฏิบัติการภายในถึงกระเบื้องกระเบื้องอากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในพื้นที่ 9. ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อติดตั้งแล้วเสร็จพื้นที่ 10. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรมีปิดปากถังใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 11. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด 12. เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่เสมอ 14. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยยัดพื้นที่ภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 15. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 16. ติดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกกระหว่างทำการรื้อถอน 17. กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง	ให้ตรวจสอบสุขภาพคน-งาน - ก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
28/74

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		18. ปลูกสิ่งปลูกภายในดงเกราะกรองไร่อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที 19. ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 20. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 21. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 22. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ-ห้องส้วม 23. ห้ามรับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารสดระหว่างที่มีโรคระบาด ควรเลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่เท่านั้น 24. เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ 25. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 26. กำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุม 27. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงาน 28. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 29. ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายในหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว 30. กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่ในบริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง 31. ปลูกสิ่งปลูกภายในดงเกราะกรองไร่อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 32. ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

29/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> 1. จัดที่พักอาศัยที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น 3. ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท 4. ห้ามส่งเสียงดัง ตีมีสุม หรือเสพสารเสพติดทุกชนิด 5. ห้ามพาบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต 6. ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต 7. ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด 8. กำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ฝ่าฝืน 9. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

30/74

ลงชื่อ.....

(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบข้อบังคับ สิ่งแวดล้อม และคุณลักษณะต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนบริเวณการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกภายในโครงการโดยไม่ให้ออกสู่สาธารณะเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. 10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้ออกในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของพนักงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ	

ลงชื่อ..... (นางสาวอภิสรา รัตนชัยรัตน์)
 31/74
 2559
 31/74
 ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
 (นายอมสิน อภิจิต)
 ENVI-EXPERT
 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. จัดทำแผนตาข่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคานงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงานและลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็นติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บเชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมาไม่มีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการชนสิ่งก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหาย	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

32/74

ลงชื่อ.....

(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดทำแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ 25. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้เป็นผู้ร้องเรียนเข้าไปสู่พื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกับวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น 26. จัดให้ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมารออยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายการ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดข้อร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ 27. จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขข้อร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิศวกรเจ้าหน้าที่หาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป ความหมายและขอบเขตของประชากร 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างจังหวัดเข้ามาทำงาน ต้องรับคนงานต่างจังหวัดที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ช่องใช้ส่วนตัวหรือของมีค่าร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาษาชนเผ่าพื้นเมือง ชาม หรือช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรค	

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอริศรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอรรถมน อดิวิจิตร)

บริษัท เอ็มวี เอ็กซ์เพิร์ต

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่คิดค้นด้วยตัวเอง ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หรือเป็นพาหะ - จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักคนงานต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการจัดการน้ำทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอ ตลอดจนบรรจุให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง - ห้ามนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง - ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปีก - แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก - ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับหรือสัมผัสสัตว์ปีก - ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก - ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
34/74

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการเปลี่ยนแปลงจากอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้น จำนวน 9 ห้องพัก และ 5 ห้องเพื่อการพาณิชย์ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก และพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 31.91 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยโครงการจะเน้นการจัดสภาพภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม กลมกลืนและสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศโดยรอบ โดยเฉพาะบริเวณโดยรอบอาคาร จะเน้นการปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ร่มเงาและไม้พุ่ม เช่น ต้นประดู่ ต้นโอ๊คอินเดีย ต้นหมากแดง และต้นโมก้า ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 70.88 ตารางเมตร ส่วนพืชคลุมดินที่โครงการเลือกปลูกก็เป็นชนิดที่สามารถช่วยปกคลุมหน้าดิน และป้องกันการชะล้างการพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ และการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และพืชมงคลไม้ให้ความร่มรื่นอยู่เสมอ	- ตรวจสอบระยะทยอยรันของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือ ไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบไม่อยู่ติดพื้นที่ลาดชัน หรือเชิงเขา จึงไม่มีลักษณะที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตามในช่วงหน้าฝนอาจจะเกิดการชะล้างของหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการได้ ซึ่งโครงการก็ได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวไว้ด้วยแล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และพืชมงคลไม้ให้ความร่มรื่นอยู่เสมอ	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึงค่อนข้างแรง (คนตื่นนอนหลับตกใจตื่น) และตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ	1. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นที่ดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 2. จัดให้มีการซ่อมแซมอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย โดยให้มีการซ่อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ สภาพการใช้ งานของแผนที่ที่หนีอพยพภัย

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

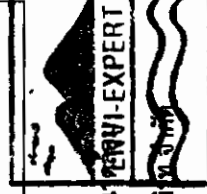
เจ้าพนักงาน

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

35/74



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการด้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน "บริเวณเฝ้าระวัง" หมายความว่าพื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรรมของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ	3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว/สึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลรัชฎา เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนี้ - ก่อนการเกิดแผ่นดินไหว 1) มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก และให้ทุกคนทราบว่าจะวางอยู่ส่วนไหนของห้องพัก 2) ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3) มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง ถูทราย เป็นต้น 4) ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า 5) อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นบนหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ 6) มีการยึดหรือผูกอุปกรณ์เครื่องใช้หนักๆ ให้แน่นกับพื้น 7) มีการวางแผนเรื่องจุดนัดพบที่ปลอดภัย ในกรณีที่ต้องพลัดพรากกันเพื่อมารวมตัวกันอีกครั้งในภายหลัง - ระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว 1) อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ 2) ถ้าอยู่ภายในห้องพักให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครงสร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู เบริ่ง หน้าต่าง 3) หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติและรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับ 4) ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้ง ให้อยู่ห่างจากเสาไฟฟ้าและสิ่งห้อยแขวนต่างๆ ที่ปลอดภัยภายนอกคือ ที่โล่งแจ้ง	- ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในโครงการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

36/74

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
		5) อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดเปลวหรือประกายไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น - หลังการเกิดแผ่นดินไหว 1) ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน 2) รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้ 3) ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ 4) ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตู หน้าต่างทุกบาน 5) ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ชัด และวัสดุสายไฟขาดถึง 6) เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ 7) สำรองดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ 8) หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง	
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการที่สำคัญส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของการจราจรภายในโครงการ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งจากการประเมินผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนออกไซด์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.0000058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.0035 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00013 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งถือว่าซึ่งมีค่าต่ำมากและถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของการก่อสร้างโครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก	1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่	1. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

37/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง...	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วยกรองแสงแดดที่จะส่องลงมายังผิวดินโดยตรง เพื่อป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดจากแสงแดดโดยตรง และช่วยในการบังแสงแดดส่องเข้าสู่โครงการในบางมุมหรือบางเวลา (อ้างอิงจาก : สุนทร บุญญาธิการ, เทคนิคการออกแบบบ้านประหยัดพลังงานเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า พิมพ์ครั้งที่ 2, 2542)		
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 แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน "ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.00 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

39/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	พบว่า สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารไปแล้วบางส่วนตามใบอนุญาตเดิม (แบบ อ.1) เลขที่ 098/2558 ออกให้ ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2558 โดยเทศบาลตำบลรัชฎา ในพื้นที่โครงการมีต้นไม้และพืชพรรณขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการประมาณ ๕๐ ไร่ ปอดูข้าง กล้วย หนองดินนา หนองปากคาวาย และไม้ยราบ ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและช้างเลี้ยงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมือง ทั้งนี้ การก่อสร้างและดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพบนบกจะไม่เกิดขึ้น		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำที่สร้างขึ้นจากโครงการซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการได้จัดให้มีการบำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการจะไม่เกิดขึ้น		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณสุข โภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการปรับปรุงที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต		

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็มไว เอ็กซ์เพิร์ต

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 16 ห้องพัก ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2554 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ซึ่งจัดเขต พ.ศ. 2553 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้อำนาจพิเศษที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.00 เมตร ตั้งแต่ความสูงเกินกว่า 23.00 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.00 เมตร มีความสูงเกินกว่า 23.00 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ สำหรับการดำเนินการโครงการ โครงการจะดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาด 4 ชั้น จำนวน 16 ห้อง สูง 15.50 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 31.91 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่เป็นบริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินการโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ.....  (นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)
 เลขที่..... ๐๐๒ ๗๒ ๐๗๒..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด
 ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการโครงการมีความต้องการน้ำใช้ ประมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากแหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมิเตอร์วัดน้ำผ่านท่อรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ถึง ปริมาตร 24.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกลูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา มีความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถึง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา 6.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารผ่านระบบท่อน้ำใช้ภายในอาคาร เข้าสู่ห้องพักโดยผ่านมิเตอร์วัดน้ำของแต่ละห้องพัก ทั้งนี้ ปริมาตรของถังเก็บน้ำภายในโครงการทั้งหมด 30.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 3.06 วัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะดำเนินการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 30.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 3.03 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ท่อกันและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้ 3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้ใช้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. กรณีที่ใช้น้ำประปา โครงการต้องกำหนดช่วงเวลาในการปล่อยน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน คือ ไม่ปล่อยน้ำเข้าโครงการในเวลา 6.30 น. - 8.30 น (ช่วงเช้า) และเวลา 17.00-20.00 น. (ช่วงเย็น) 6. ให้มีการดูแล หากความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้า 2-3 ครั้ง/ปีหรือเมื่อพบว่ามีความสกปรกปนออกมาจากถังน้ำใช้ในอาคาร โดยดูแลทำความสะอาดดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดินให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สุนัขออกไปใช้รถน้ำดับในหรือล้างทำความสะอาด และดูดตะกอนในบ่อออกให้หมด โดยใส่ถังและใช้วิธีการเก็บขนของเทศบาลตำบล รัชฎาภิบาลไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั่นลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก - ถังเก็บน้ำบนอาคาร ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้า และเปิดวาล์วระบายน้ำออก ที่ก้นถัง เพื่อถ่ายน้ำและตะกอนในถัง จากนั้นใช้แปลงขัดภายในถังและฉีดน้ำไล่ตะกอนออกอีกครั้ง เมื่อทำความสะอาดเสร็จแล้ว ปิดวาล์วถังถังและเปิดวาล์วน้ำเข้าถัง	- ตรวจสอบระบบแบบเห็นท่อประปาของโครงการ เพื่อหยุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ทุกๆ เดือน - ล้างถังน้ำสำรองทุก 6 เดือนโดยมีวิธีการดังนี้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 นาฬิกา ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

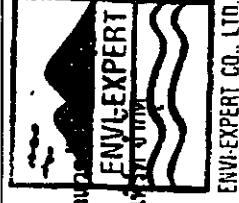
กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....

427/4

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกจากการฉีกขาด - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดทางน้ำไม่รั่วซึม การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิดและป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นลาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

43/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 4. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำได้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถังหรือไม่ 5. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยจะต้องประชาสัมพันธ์แจ้งกำหนดวัน เวลา และช่วงเวลาที่จะล้างให้ผู้พักอาศัยทราบล่วงหน้าก่อนทำความสะอาด 6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบติดกับที่ (On-Site) บริเวณด้านหน้าของอาคาร จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแอโรวีล (AEROWHEEL) มีปริมาตรการรองรับน้ำเสีย 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียจากส้วม น้ำอาบ และซักล้าง โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 100 ห้องนอน กำหนดค่า BOD ให้มีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ค (ญ) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลาย หลังรวมกันเกิน 2,000	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแอโรวีล (AEROWHEEL) มีปริมาตรการรองรับน้ำเสีย 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูปของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อรอการนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการ และน้ำทิ้งที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะไหลลงเข้าสู่บ่อพักน้ำและระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ให้นำกลับมารดน้ำต้นไม้ที่ปลูกบนพื้นดินภายในโครงการ และต้องแจ้งให้ผู้พักอาศัยทราบว่าน้ำที่นำโปรดต้นไม้จะเป็นน้ำที่ได้มาจากการบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่า "น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้" เพื่อป้องกันการสัมผัส ซึ่งการติดตั้งป้ายต้องติดตั้งอย่างน้อย 2 จุด ได้แก่ บริเวณพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร และพื้นที่สีเขียว	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ณพื้นที่ตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงชื่อ.....
 (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน) เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
 44/74

ลงชื่อ.....
 (นายอสมิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคาร นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำฝนจากกระเบื้องต่างๆ ภายในอาคารลงมายังท่อระบายน้ำ (FD) ขนาด 4 นิ้ว ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่งเป็นท่อซีเมนต์ไยหิน ขนาด 4 นิ้ว ความลาดชัน 1:200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ คสล. (MH) ที่มีฝาปิด พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงสู่บ่อหมักน้ำ แล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่ตกลงมาบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินตามธรรมชาติ น้ำส่วนเกินจะไหลลงท่อซีเมนต์ไยหิน ขนาด 4 นิ้ว แล้วไหลลงสู่บ่อหมักน้ำ ขนาด 9.40 ลูกบาศก์เมตร เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะต่อไป ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง <u>ระบบระบายน้ำเสีย</u> น้ำเสียจากห้องพักชั้นต่างๆ ของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดต่างๆ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ และนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยจะไม่เข้าสู่บ่อหมักน้ำ ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง <u>การป้องกันน้ำท่วม</u> การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร (เวลาที่พิจารณาฝนตก 180 นาที) โดยโครงการจัดให้มีบ่อหมักน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกักเก็บ 9.40 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งจะควบคุมการระบายน้ำให้เท่ากับก่อนมีโครงการ โดยน้ำฝนส่วนที่เกินกว่านี้ โครงการจะปล่อยให้ไหลลงถนนฝนตก	- จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหมักน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหมักน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง - น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป - โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหมักน้ำเป็นประจำทุก 2 - 3 ปี หรือเมื่อมีตะกอนอุดตัน - ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดหมู่และแมลงสาบในบ่อหมักน้ำเป็นประจำเสมอ	- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

46/74

ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่สำคัญ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	โดยใช้ท่อระบายน้ำ ขนาด $\varnothing$ 4 นิ้ว ระดับความลาดเอียง 1 : 200 เทนอร์ดับเก็บกัก เพื่อไม่ให้อัตราการระบายน้ำเท่ากับก่อนมีโครงการ และเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะสูบน้ำระบายออกประมาณ 9.40 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่ท่วมไว้) โดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง มีอัตราการสูบน้ำไม่เกิน 0.003 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนสาธารณะ ดังนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถึง 100 ถึงถังขยะเปียก ถึงขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจำชั้น บริเวณโรงบำบัดหลักของอาคารโครงการได้จัดให้มีถังสำรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดาร์กรับไว้ 2 ชั้น ซึ่งยังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” 3. จัดให้มีพี่ชายรวมของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพี่ชายเปียก ห้องพี่ชายขยะรีไซเคิล และห้องพี่ชายขยะอันตรายได้มากกว่า 3 วัน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเก็บขนได้สะดวก 4. ถังขยะภายในโครงการจะต้องจัดให้มีถุงดำรองรับภายในถังทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะอาดภายในรถเก็บขน 5. พี่ชายรวมของโครงการ มีประตูปิดมิดชิดและให้มีการต่อท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และให้มีการทำความสะอาดห้องพี่ชายรวมทุกครั้ง หลังจากเทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนไปกำจัดแล้ว	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพี่ชายรวม และประตูห้องพี่ชายรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะให้มีมาตรการ
เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีปริมาณขยะสูงสุดเกิดขึ้น 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในอาคารโครงการได้ให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถึง 100 ถึงถังขยะเปียก ถึงขยะแห้ง และถังขยะอันตราย ตั้งประจำชั้นของอาคาร บริเวณโรงบำบัดหลักของอาคารโครงการ โดยได้จัดให้มีถังสำรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ และภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถุงพลาสติกสีดาร์กรับไว้ 2 ชั้น ซึ่งยังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” ทั้งนี้ในแต่ละวันจะมีบ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากถังขยะแต่ละชั้น นำมาคัดแยกขยะ แต่ละประเภท เช่น ขยะเปียก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปยังพี่ชายรวมของโครงการเพื่อรอการเก็บขนต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการได้ประสานให้เทศบาลตำบลรัชฎาเข้ามาเก็บขนขยะนำไปกำจัดทุกวัน และหากว่าเทศบาลตำบลรัชฎาไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตดำเนินการจากเทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีปัญหายะตักค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น พี่ชายรวมของโครงการ จัดไว้บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารโครงการ (ด้านหน้าโครงการ) มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ดังนี้			

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

47/74

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็มว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ห้องพักขยะเปียก มีขนาด 1.00 x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะเปียกได้นานประมาณ 17.39 วัน - ห้องพักขยะรีไซเคิล มีขนาด 1.00 x 1.00 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับขยะรีไซเคิล ได้นาน 19.05 วัน - ห้องพักขยะแห้ง มีขนาด 1.00 x 1.50 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดปริมาตรกักเก็บ 1.2 เมตร) ทั้งนี้ โครงการจัดวางถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะอันตราย ได้นานประมาณ 80.0 วัน สำหรับขยะแห้ง จะเก็บรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากให้แน่น ซึ่งสามารถพักขยะแห้ง ได้นาน 76.92 วัน (คิดพื้นที่เหลือจากการวางถังมูลฝอยอันตราย สำหรับขยะอันตราย 1.00 ตารางเมตร) โครงการได้ออกแบบที่พักขยะรวมที่มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง ในส่วนของการดูแลรักษาห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดทุกครั้งที่เทศบาลตำบลรัชฎา เข้ามาเก็บขนมูลฝอย น้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงบ่อซึม ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย น้ำขยะ และกลิ่นเหม็น ต่อพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน	6. เลือกใช้ถังขยะที่ทำจากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด 7. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 8. โครงการต้องประสานให้เทศบาลนครภูเก็ต เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 9. โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

48/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมในสังคมต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 160 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบลิฟต์ ระบบจ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และรักษาความปลอดภัย โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 117,257 VA โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน ติดตั้งหลอดไฟฟ้าและแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และห้องสต็อก ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพหลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านวัดคอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

การทบทวน 2559

49/74

ลงชื่อ..... ๑๐๒๕ ๐๖๖
(นายอมรินทร์ อภิจิต)

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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด คือ บริเวณด้านหน้าอาคารด้านทิศใต้ มีพื้นที่ 17.50 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับพื้นที่สีเขียวจึงหักขนาดพื้นที่ลาดัน เหลือพื้นที่จุดรวมพล 16.25 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.32 ตารางเมตร/คน ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่เกิดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์ และรถดับเพลิง ความเหมาะสมในการรับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งหมด 12 นาย ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิงจำนวน 2 คัน และรถบรรทุกน้ำจำนวน 2 คัน ทั้งนี้ ระยะห่างจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลรัชฎา ถึงโครงการประมาณ 450 เมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร (ใช้ความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) ทั้งนี้ พื้นที่ใกล้เคียงยังมีหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 18 ซึ่งตั้งอยู่ที่ ถนนดำรง ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.70 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร (ใช้ความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง)	1. จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารเป็นอย่างน้อย 2. จัดให้มีระบบส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดแบตเตอรี่ชาร์ژได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง 4. จัดให้มีป้ายบอกตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟอพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	<u>ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</u> ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วยชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ ซึ่งมีขนาดความเย็นรวม 153,000 BTU/ชั่วโมง ระบบระบายอากาศจัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Air Cooled Split System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 153,000 BTU (12.75 ตันความเย็น) อัตราการระบายความร้อนจากการใช้เครื่องปรับอากาศจะมีค่าอยู่ในช่วง 7.0125 ถึง 14.025 ตันความเย็น จะพิจารณาเลือกใช้ค่าอัตราการระบายความร้อนสูงสุดในการประเมินค่าความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นได้ ทำให้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 29.19 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.98 องศาเซลเซียส เป็น 29.19 องศาเซลเซียส ซึ่งเพิ่มขึ้น 0.21 องศาเซลเซียส เท่านั้น และอุณหภูมิ 29.19 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต <u>การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการขนาด 44.58 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 222,900 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 38,556 กิโลแคลอรี ได้ทั้งหมด		

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

51/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การบดบังทัศนทิวทางลมและการบดบังแสงแดดบริเวณข้างเคียง	<u>การบดบังทัศนทิวทางลม</u> การศึกษาการบดบังทัศนทิวทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของสถานีตรวจวัดท่าอากาศยานนานาชาติของกรมอุตุนิยมวิทยา โดยสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2525 - 2554 ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ท และแสดงภาพจำลองการบดบังทัศนทิวทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ พบว่า ในเดือนมกราคม - เดือนเมษายน เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก และในช่วงเดือนพฤศจิกายนและเดือนธันวาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทัศนทิวทางลมต่ออาคารอยู่อาศัยชั้นเดียวในช่วงเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม แต่คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำมาก เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีระยะร่นของอาคาร 0.5 - 2.90 เมตร ทำให้ลมสามารถพัดผ่านช่องว่างนี้ได้ ประกอบกับได้อาคารของโครงการจัดให้เปิดโล่งเพื่อจ่อตรงซึ่งลมสามารถลอดผ่านได้อาคารได้เช่นกัน ทำให้บริเวณดังกล่าวยังสามารถรับลมได้ในช่วง 2 เดือนนี้ จึงถือได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับต่ำ <u>การบดบังแสง</u> การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 06.00 - 17.00 น. ซึ่งเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ จะส่งผลทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่ ดังนั้น ผลกระทบในเรื่องของการบดบังแสงและทัศนทิวทางลม จึงคาดว่าจะส่งกระทบในระดับต่ำ	1. ออกแบบอาคารให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตามแบบที่กำหนดไว้ จะทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารของโครงการได้ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

กรกฎาคม 2559
52/74

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การจราจร	การประเมินปริมาณการจราจรของโครงการ ในระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 24 คัน และในการประเมินผลกระทบคาดการณ์ในภาวะที่เลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้ปริมาณการจราจรของโครงการเท่ากับ 25 คัน/ชั่วโมง สำหรับรถยนต์ คิดเป็น $1.00 \times 1 = 1.00$ PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์ คิดเป็น $0.3 \times 24 = 7.20$ PCU/ชั่วโมง ซึ่งในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนรัชฎานุสรณ์ และถนนซอยโรงเรียนอนุบาลบุษบง 8.20 PCU/ชั่วโมงค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบันและในเปิดดำเนินการโครงการบนถนนรัชฎานุสรณ์ และถนนซอยโรงเรียนอนุบาลบุษบง มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก โดยเพิ่มขึ้น 0.0033 และ 0.0055 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศิษฐ์ ประทุมสุวรรณ, วิศวกรรม การทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542, หน้า 124 - 133 จะเห็นว่า - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนรัชฎานุสรณ์ มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.3098 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.3131 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม - สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนซอยโรงเรียนอนุบาลบุษบง มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.2739 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า และทิศทางรถออก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้โดยสารที่สัญจรไปมา และห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมองเห็นของคนขับรถ 3. โครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยว่าโครงการไม่มีที่จอดรถยนต์ และห้ามมิให้ผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดกีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีป้าย "ห้ามจอดรถ" บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 5. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีป้ายชี้โครงการให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออก ได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 7. ห้ามให้มีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมองเห็นของคนขับรถ 8. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้พักอาศัยใกล้เคียง	- ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

53/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVIRONMENTAL EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักบริเวณตำบลตลาดเหนือโดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาพักสูงสุดประมาณ 51 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด และนอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และจัดให้เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณบริเวณทางเข้า-ออกอาคาร และโถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น ดังนั้นผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ โดยเฉพาะทางเข้า-ออกโครงการ	
4.3 ทัศนียภาพ	รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น มีความสูง 15.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับ	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้ดอก และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

55/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสผลิตภัณฑ์อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการสภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า มีสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด คือ โรงพยาบาลมิชชั่น ซึ่งห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 560 เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที และจากการตรวจสอบพื้นที่พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัชฎา ห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 7.0 กิโลเมตร จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรัชฎา ระหว่างปีงบประมาณปี พ.ศ. 2555 - ปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบหายใจ โรคระบบย่อยอาหารโรคมะเร็งช่องปาก สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย อากาศ, อากาศแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถ	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ใหม่ทดแทนทันที คุณภาพเสียง - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติตามช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เท่านั้น - ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดรอแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมีการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน - ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่ได้กำหนดไว้และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและความควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด - ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี - หากเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสี่ยง	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่สิ่งแวดล้อมที่เผชิญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวนโรคในกลุ่มอื่นไม่ได้ โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้าง และเนื้อเยื่อเสริม โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ	จำนวนโรคในกลุ่มอื่นไม่ได้ โรคติดเชื้อและปรสิต โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้าง และเนื้อเยื่อเสริม โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง อุบัติเหตุจากการขนส่ง และผลที่ตามมา โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ	1. ไม่รบกวนในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามามีส่วนร่วม ในการเฝ้าระวังโรคติดต่อออกระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง การตรวจระยะ สิ่งปลูกสร้างและเสีย 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งเมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังการนำขยะมาเก็บขยะรอบเข้าน้ำรับไปกำจัด 4. จัดบำบัดและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันค่อม ให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังการนำขยะมาเก็บขยะรอบเข้าน้ำรับไปกำจัด 7. จัดตั้งรองรับขยะที่มีสภาพมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป	การตรวจระยะ สิ่งปลูกสร้างและเสีย - ตรวจราคาทุและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 6 เดือน - ตรวจสอบค่าเงินการตรวจสอบผลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอริรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนิว เอ็กซ์เพิร์ต

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

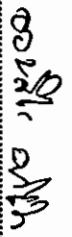
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง - ใช้ตะแกรงกรองตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยชนิดที่ปนเปื้อนน้อยและรอบบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน - ใช้ตะแกรงกรองบนรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร - ทำความสะอาดท่อระบายน้ำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน - ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย - จัดรูรั่วผนังที่ก่อด้วยหินที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู ความหนาแน่นของประชากร - ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเป่าลมสัมผัสวัตถุที่กักขังป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหัวสวมมือหลายๆ ชั้นก่อนจับ - จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี - ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ - เมื่อพบว่าผู้มีสิทธิวิพากษ์จำนวนมากอยู่บริเวณโครงการให้เจ้าของโครงการ โทรศัพท์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ทราบโดยทันที - จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค - จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักภายหลังจากผู้เข้าพักและแจ้งออก เช่น เปลี่ยนผ้าปูที่นอนใหม่ เช็ดทำความสะอาดตามจุดต่างๆภายในห้อง ล้าง	

ลงชื่อ..... 

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

(นางสาวอรรีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ..... 

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอนณสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำความสะอาดห้องน้ำ และเปิดหน้าต่างระบายอากาศ เป็นต้น ก่อนรับ ผู้เข้าพักใหม่ 7. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรคระบาด 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีการเป็นหวัดควร ใช้น้ำกาอนามัยอยู่เสมอ 9. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม ให้บริการแก่ผู้ เข้ามาพัก	

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

60/74

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้าน

บริษัท เอนไว เอ็ก



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

คุณสมบัติสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการเอิกซาคของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	- ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
3. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP)	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้	- ตรวจวัด TSP เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างด้านทิศใต้	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
5. การบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หวายและตะกอนดิน - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	- รวบรวมระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน) - เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

61/74

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (คัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ระยะเวลาในการดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		
6. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
7. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรืออุดตันทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
8. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน หินทรายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจําสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน	- ดึงขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบให้มีการเก็บขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขยะ ฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้นที่น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอกเก็บขยะใหม่	- ระบบสายไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- อุปกรณ์ไฟฟ้า		

ลงชื่อ.....

นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน

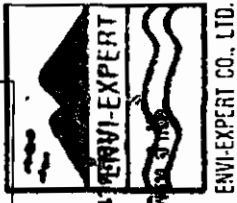
กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....

(นายอสมิติน อภิจิต)

62/74

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (คัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) (ต่อ)

หัวข้อการติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาการติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
10. การจราจร	- ตรวจสอบภาพบรรยากาศที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
11. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
12. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
14. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยกับสุขภาพหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งถูกน้ำขังกลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

63/74

(นายออมสิน อภิลิต)

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ตัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) (ต่อ)

วัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและช่วงเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะรอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาดินไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
2. การกีดกันดินไหว	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ สภาพการใช้งานของแผนที่หนีอพยพภัย - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานในโครงการ	- บริเวณที่ติดตั้งแผนหนีภัยภายในพื้นที่โครงการ - การซ้อมแผนอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
3. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ โครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
4. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....

00000 0000

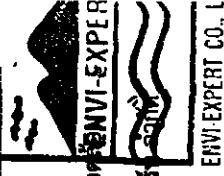
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

64/74

(นายอมลิม อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., L

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีตรวจวัด	ปริมาณที่ควรยอมรับ	ระยะเวลาในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
- Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	ตรวจวัดค่าคลอรีนด้วยเครื่องวัดคลอรีน (Chlorine Meter) ตรวจวัดปริมาณคลอรีนในน้ำให้ค่า 0.2-0.5 ppm	น้ำทิ้งในบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้	ตรวจวัด ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
5. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การล้างถังน้ำสำรอง - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- เส้นท่อประปา - ถังน้ำสำรอง - โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน - ทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อตกขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อตกขยะภายในโครงการ	ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะให้มีการตกค้าง	ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
8. การจราจร	ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ป้ายจราจรภายในโครงการ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
9. การใช้ไฟฟ้า	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)



ลงชื่อ.....
 เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ..... วศกร วัฒนกุล
(นายอมสิน อภิจิต)

440 7700

๗๕๗๔๐
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแ

(นางสาวอารัตน์ แซ่ตัน)

65/74

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็นไว เอ็กซ์เพ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม 4 ชั้น จำนวน 16 ห้องพัก (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	รับผิดชอบ
	โครงการ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาดันไม้มันฝรั่งงอกงาม และปลุกดันไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ทำความสะอาดทุกปี - รักษาดันไม้มันฝรั่งงอกงาม และปลุกดันไม้ทดแทน กรณีตาย ทุกวัน	
10. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
11. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาดันไม้มันฝรั่งงอกงามอยู่เสมอ และปลุกดันไม้ทดแทน กรณีดันไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
12. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมีการตักทิ้ง และมีประตูปิดมิดชิด	- ห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 3. เทศบาลตำบลรัชฎา

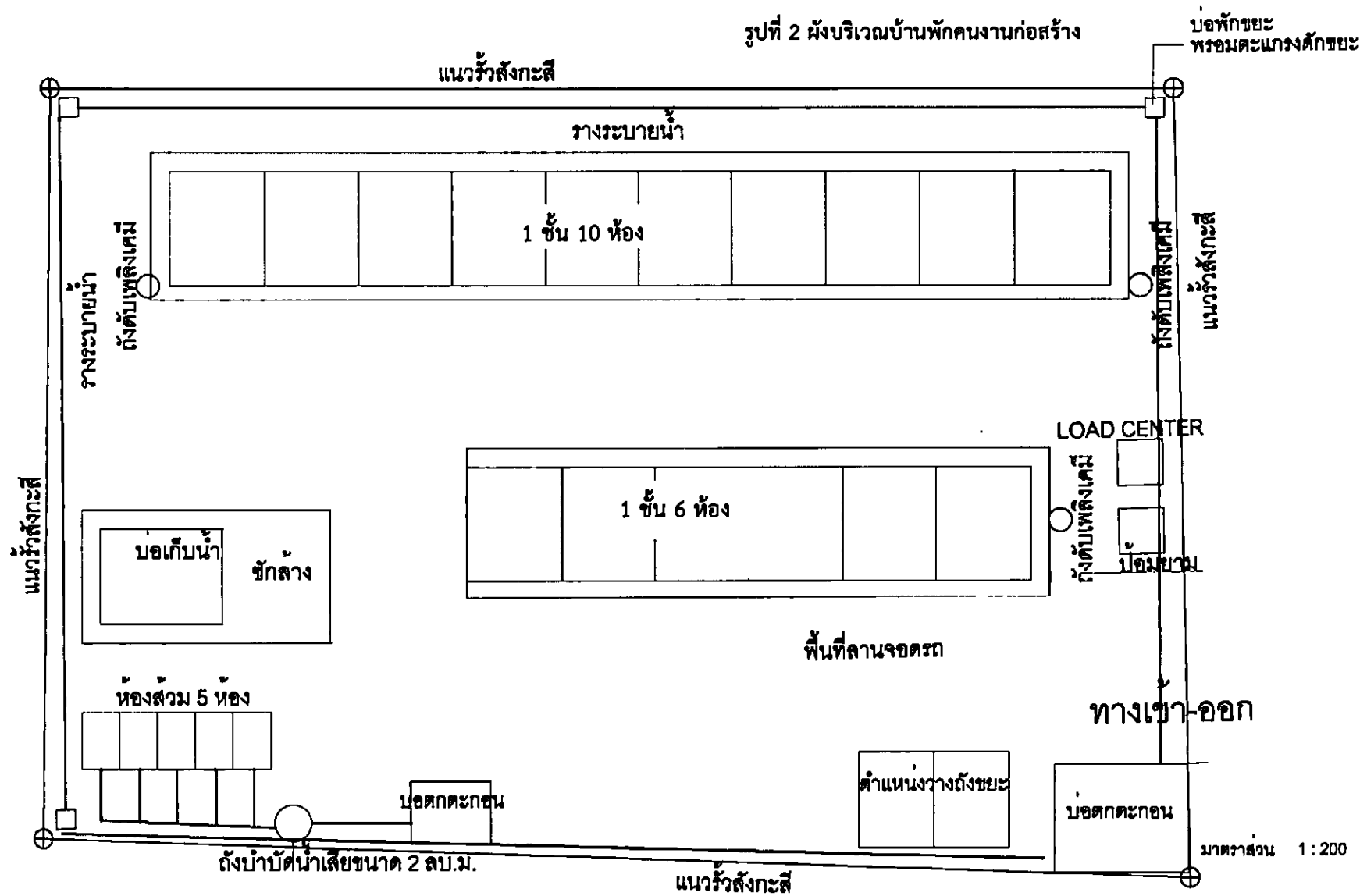
ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน) เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
66/74

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., L

รูปที่ 2 ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง



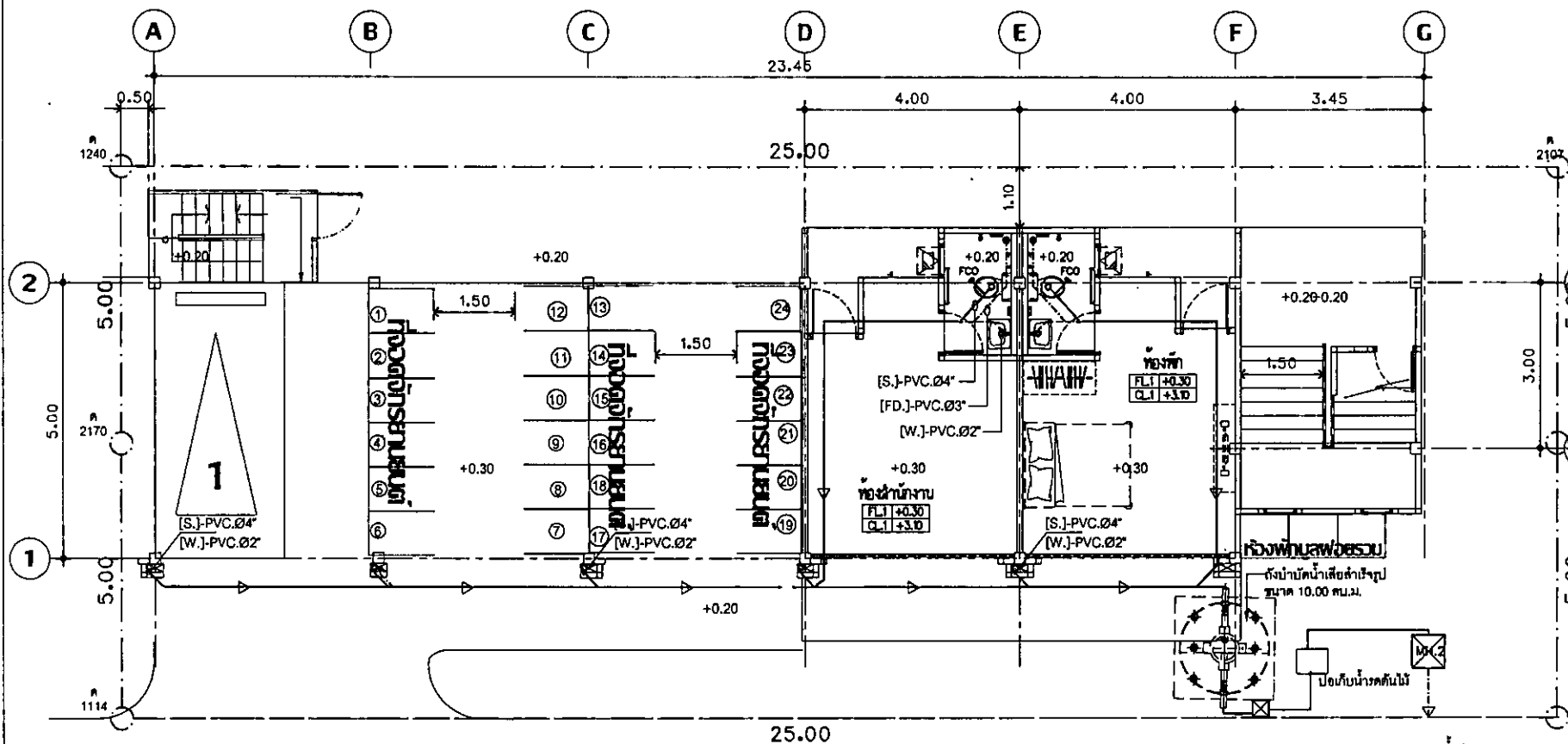
ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559
68/74

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





ถนนโรงเรียนอนุบาลขุนทองขนาดกว้าง 7.5 เมตร

รูปที่ 5 ผังแสดงตำแหน่งถังบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำเสียของโครงการ

ระบบระบายน้ำทิ้ง

มาตราส่วน

1 : 100



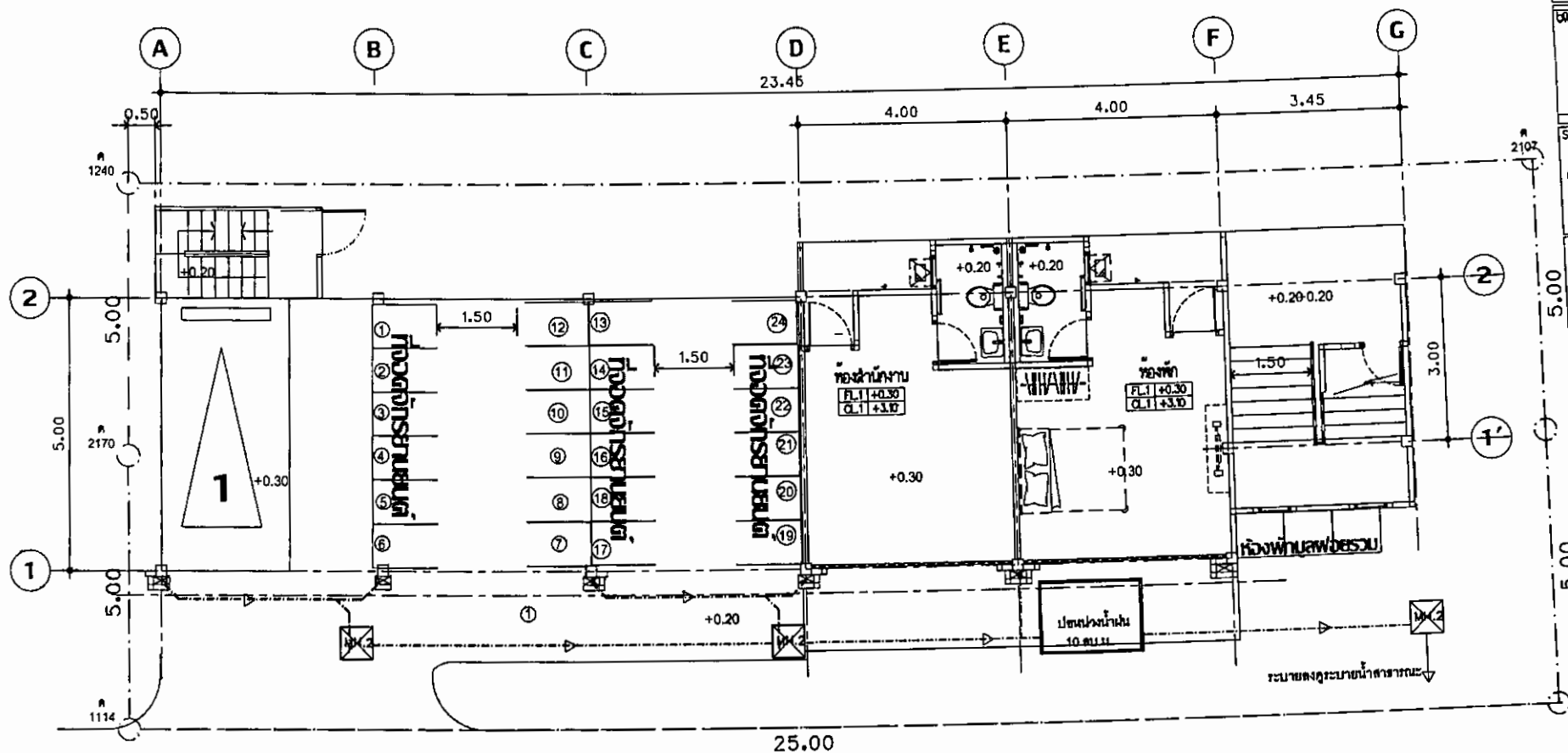
ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

กรกฎาคม 2559
71/74

ลงชื่อ..... (นายอสมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

PROJECT	แบบอาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. 4 ชั้น
DESIGNER	ข้อมูลแบบร่าง อสมสิน อภิจิต บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด
STRUCTURAL ENG.	นายวิชาญ ใจดี 30689 03 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร อ.จตุจักร จ.กรุงเทพฯ
ARCHITECT	นายวิชาญ ใจดี 30689 40/46 ม.1 ต.จตุจักร อ.จตุจักร จ.กรุงเทพฯ
ELECTRICAL ENG.	นายวิชาญ ใจดี 30689 40/46 ม.1 ต.จตุจักร อ.จตุจักร จ.กรุงเทพฯ
APPROVED BY	
REVISIONS	
GENERAL NOTE	1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT DESIGN AUTOMATION OR ONE OF AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FOURING DIMENSION ONLY. ไม่ได้ออกแบบหรือจัดทำโดยอัตโนมัติ
DRAWN BY	นายวิชาญ ใจดี
CHECKED	
ENVI-EXPERT	
SCALE	1:100
DRAWING NO.	
DATE	2019/07/14



ถนนซอยโรงเรียนอนุบาลขุนงูมตทางกว้าง 7.5 เมตร

รบบระบายน้ำ

1 : 100



รูปที่ 6 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

เจ้าของโครงการ

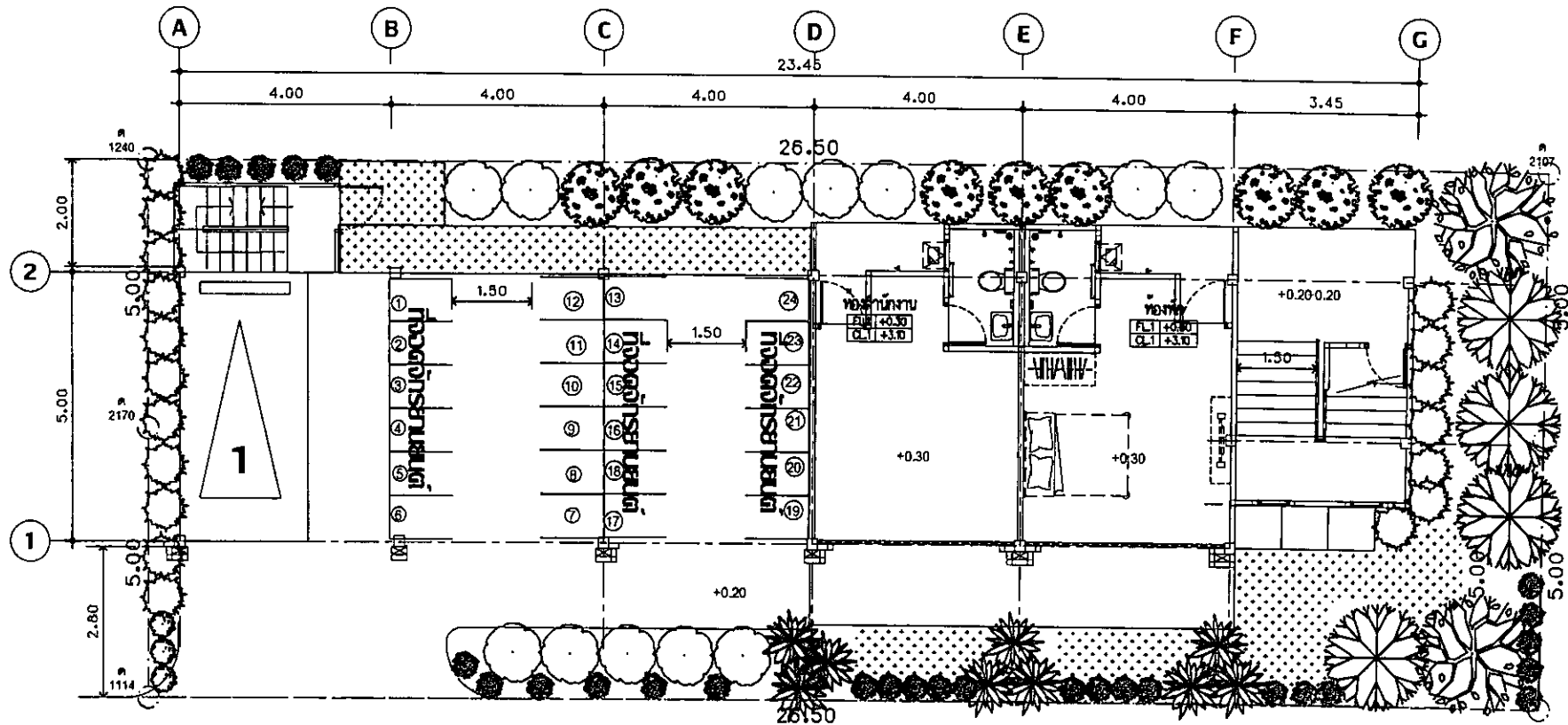
กรกฎาคม 2559

72/74

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

PROJECT	แบบอาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. 4 ชั้น
LOCATION	ถนนลาดหญ้า ต.วังบัว อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ น.อ. อาริรัตน์ แซ่ตัน
STRUCTURAL ENG.	นายวิชาญ ไชยดี 30669 93 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย อ.เมือง จ.กรุงเทพฯ
ARCHITECT	นายวิชาญ ไชยดี 30669 40/48 ม.1 คลองเตย อ.เมือง จ.กรุงเทพฯ
ELECTRICAL ENG.	นายวิชาญ ไชยดี 30669 40/48 ม.1 คลองเตย อ.เมือง จ.กรุงเทพฯ
APPROVED BY	
REVISIONS	
GENERAL NOTE	1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT DESIGN AUTOMATION OR ONE OF AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY. 3. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT DESIGN AUTOMATION OR ONE OF AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
DRAWN BY	นายวิชาญ ไชยดี
CHECKED	
ENVI-EXPERT	
ENVI-EXPERT CO., LTD.	



ถนนซอยโรงเรียนอนุบาลนวมินทราชูทิศ 7.5 เมตร

พื้นที่บริเวณ

มาตราส่วน

1 : 100

รูปที่ 8 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

กรกฎาคม 2559

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวอารีรัตน์ แซ่ตัน)

74/74

(นายอสมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

PROJECT
แบบอาคารพักอาศัยรวม
ค.ส.ล. 4 ชั้น

CONSTRUCTION
ข้อมูลแบบร่าง ครั้นแรก
ณ เมือง จ.ภูเก็ต
น.ส. อาริรัตน์ แซ่ตัน

STRUCTURAL ENG.
นายชาญ ใจดี 30689
83 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ARCHITECT
นายวิชาญ ไทยรัตน์ ก-ต.14241
40/46 ม.11 ร.วิเศษ
อำเภอเมือง จ.ภูเก็ต

ELECTRICAL ENG.
นายวิชาญ ไทยรัตน์ ก-ต.14241
40/46 ม.11 ร.วิเศษ
อำเภอเมือง จ.ภูเก็ต

APPROVED BY

REVISIONS

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT DESIGN AUTOMATION OR ONE OF AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.

2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY.
โปรดใช้ตัวเลขที่ระบุไว้แทนการวัดขนาด

DRAWN BY

CHECKED

APPROVED

