

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑ ๐ ๘ ๑ ๘



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส
(ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๒๗ ห้องพัก ของนายสมมาตร สมนาม

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ตที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ทสจ.๐๐๔๙ ลงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้
อาคาร) จำนวน ๒๗ ห้องพัก ของนายสมมาตร สมนาม ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ภูเก็ต อันดามัน
เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๒๗ ห้องพัก ของนายสมมาตร สมนาม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓
ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๒๗ ห้อง มีพื้นที่
ใช้สอยอาคาร ๑,๔๐๐.๐๔ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและ
เปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๒๗ ห้องพัก ของนายสมมาตร สมนาม ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

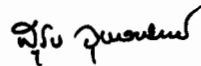
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว โดยให้ นายสมมาตร สมนาม เจ้าของ

โครงการ...

โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จิตฺตพูน)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



สิ่งที่ส่งมาด้วย

เลขที่ 7574 วันที่ 16/6/2560 เวลา 14.49

ที่ PAP 002/2560

21 เม.ย. 2560

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน 27 ห้องพัก

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน 27 ห้องพัก จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ นายสมมาตร สมนาม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดำเนินการศึกษาและจัดทำ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของ โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้ อาคาร) จำนวน 27 ห้องพัก ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 1960 เลขที่ดิน 276 มีเนื้อที่ 0-1-28 ไร่ และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 1959 เลขที่ดิน 275 มีเนื้อที่ 0-0-80 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 0-2-08 ไร่ หรือ 832 ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และเปิดดำเนินการนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ เป็นที่ เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

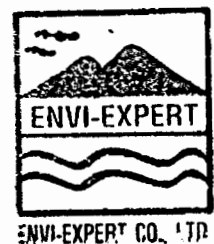
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 461 วันที่ 16 เม.ย. 2560
เวลา 15.49 ผู้รับ จ.ก.

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการบริการชุมชนเกษตร
เลขที่ 661 วันที่ 16/4/2560
เวลา 10.48 ผู้รับ จ.ก.

ขอแสดงความนับถือ

๐๐๔๔ ๐๑๖

(นายอมสิน อภิจิต)
กรรมการผู้จัดการ



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

81Ae/SLK.3SMJ

5



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ทสว. ๐๐๕๙

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 16642	วันที่ 12.1.2560
เวลา 10.02	ผู้รับ
ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต	
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐	

๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เรื่อง แจ่มตึกคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๕๗๔๐ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๒๗ ห้อง ตั้งอยู่ที่ หมู่ ๓ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีเนื้อที่ ๐-๒-๐๘ ไร่ หรือ ๘๓๒ ตารางเมตร บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.๓ก.) เลขที่ ๑๙๖๐ เลขที่ดิน ๒๓๖ และเลขที่ ๑๙๕๙ เลขที่ดิน ๒๓๕ ของ นายสมมาตร สมนาม จัดทำรายงานโดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ตเพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ด้านโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย	
เลขที่ 1469	วันที่ 21.1.60
เวลา 11.55	ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 1737	วันที่ 21.1.60
เวลา 15.53	ผู้รับ

-๒-/ทั้งนี้...

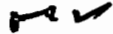
เอกสารแนบ.....กล่อง, เด่ม

เอกสารแนบ..... 7 ๐๐๐ ๐๐๐

ทั้งนี้ บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่จันทร์ที่ ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ได้จัดส่งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีระ อนันตเสรีวิทยา)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดี รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของนายสมมาตร สมนาม ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนายสมมาตร สมนาม ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวน 27 ห้อง และห้องเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1,400.04 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของนายสมมาตร สมนาม อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

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

ลงชื่อ
(นายสมมาตร สมนาม)

เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560

1/92

ลงชื่อ
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้าน
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงาน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จังหวัดภูเก็ต (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงาน ผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มี การโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และ หลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและ หน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น อย่างเคร่งครัด

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

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560
(นายสมมาตร สมนาม) 2/92

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอสมสัน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็ก



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>	กำหนดให้มีมาตรการ กำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากเจ้าของโครงการแล้ว กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง โครงการโรงแรมภูเก็ต อันดามัน เฟส 3 (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1. เจ้าของโครงการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟส 3 (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด 3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ และกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน สามารถติดต่อผู้รับเหมาก่อสร้างหรือเจ้าของโครงการได้อย่างไร	-
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ซึ่งปัจจุบันก่อสร้างตามใบอนุญาตเดิม (แบบ อ.1) เลขที่ 110/2559 ออกให้ ณ ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2559 โดยเทศบาลตำบลวิชิต และมีการก่อสร้างแล้วประมาณร้อยละ 80 โดยมีการขึ้นโครงสร้างอาคารเรียบร้อยแล้ว เหลือเพียงกิจกรรมวางระบบสาธารณูปโภค และตกแต่งภายใน โดยในพื้นที่โครงการปัจจุบันมีต้นไม้ และวัชพืชขึ้นปกคลุมพื้นที่ที่เป็นที่ว่าง เช่น ต้นมะม่วง ต้นชะอม	1. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น 2. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 3. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 2.00 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านร้อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้าย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน - ความคงทนแข็งแรงของรั้ว - รั้ว <u>วิธีการ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิด

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

3/92

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต้นเฟื่องฟ้า ขจรจบดอกเหลือง กะเพรา กระดุมใบ ตำลึง กล้วยา ตีนกา กล้วยาหัวมิ่ง กล้วยาล่องข้าวนก กล้วยาคา และกล้วยา นวลน้อย ซึ่งการก่อสร้างอาคารจะก่อสร้างตามสภาพภูมิประเทศเดิม และปรับพื้นที่ให้เหมาะกับการวางระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ซึ่งจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเล็กน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ (ฝั่งบริเวณช่วงก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 1)	แสดงเขตอันตรายพื้นที่ก่อสร้าง ให้มองเห็นได้ชัดเจน 4. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน	จากการก่อสร้างหากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบความคงทน แข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการปัจจุบันเหลือเพียงกิจกรรมวางระบบสาธารณูปโภค และตกแต่งภายใน ดังนั้นโครงการจะไม่มี การขุดหรือถมดินในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ซึ่งจะมีเพียงการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น	1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น และให้วิศวกรผู้ชำนาญ ควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำรั้ว โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 2.00 เมตร พร้อมติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบแนวเขตโครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน <u>วิธีการ</u> - จัดให้มีผู้รับ ร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

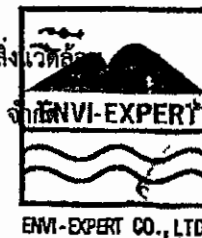
เดือนกรกฎาคม 2560

4/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกอบกับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่มีความลาดชันแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง	3. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ และเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เท่านั้น 4. เคลื่อนย้ายเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบ สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อยภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ 5. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ออกตาม	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีแผนการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของพนักงานก่อสร้าง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือหากทางจังหวัดมีแผนการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยในช่วงก่อสร้างโครงการต้องส่งพนักงานก่อสร้างต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างอาคารต้องปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

5/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบรุนแรงต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากการปรับพื้นดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ฝุ่นจากการก่อสร้างอาคาร และมลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ดังนี้ <u>ฝุ่นละออง</u> เมื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการ พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายเพิ่มขึ้น 0.00044 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าต่ำมากและถือว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงประเมินว่าผลกระทบของการก่อสร้างโครงการต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับต่ำมาก	- กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย - ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ - รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายตกหล่น หรือรั่วไหล - ฉีดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 – 12.00 น. และเวลาประมาณ 14.00 – 15.00 น. หรือทุกๆ 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจวัดค่าTSP, PM₁₀, CO, NO_x, SO₂ และ HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดห้องเข้าพักอาศัยชั้นเดียว <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

6/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์</u> แหล่งกำเนิดของมลสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการ ส่วนใหญ่มาจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของยานพาหนะเครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน และออกไซด์ของไนโตรเจน เป็นต้น ซึ่งยานพาหนะที่เข้า-ออก ส่วนใหญ่จะเป็นการขนส่งวัสดุการก่อสร้าง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมเหล่านี้จึงมีเพียงเล็กน้อยและสามารถเจือจางได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่อาจเกิดจากมลสารของการเผาไหม้เครื่องยนต์ในช่วงก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	5. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 2.00 เมตร และต่อด้วยสแลนสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 6. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 7. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนภายหลังจากการเก็บกวาดแล้ว	
1.5 เสียง และความสั่นสะเทือน	<u>ระดับเสียง</u> ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างถือว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีโอกาสได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ อาคารห้องเช่าชั้นเดียว อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ ห่างจากจุดก่อสร้างตัวอาคารประมาณ 3 เมตร ทั้งนี้กรณีใช้ระดับความดังของเสียงที่สูงที่สุดในการประเมิน ซึ่งปัจจุบันโครงการได้มีการปรับพื้นที่ วางฐานราก และขึ้นโครงสร้าง แล้วตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคารเดิม กิจกรรมที่คาดว่าจะก่อให้เกิดเสียงดังของโครงการ คือ การเก็บงานและงานตกแต่ง (Finishing) ที่ระดับเสียง 84 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่เกิดจากการกิจกรรมก่อสร้างที่มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ซึ่งอยู่ห่างจากจุดที่ก่อสร้าง	<u>ระดับเสียง</u> 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน	<u>ระดับเสียง</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดค่า - Leq 24 hr, Lmax, Ldn, L90 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการ ด้านทิศตะวันตกติดห้องเช่าพักอาศัยชั้นเดียว

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

7/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอสมสัน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประมาณ 3 – 130 เมตร พบว่า มีค่าเท่ากับ 65.24 – 97.98 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) จะเห็นได้ว่าระดับเสียงดังขณะก่อสร้างที่ชุมชนได้รับมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) แต่ทั้งนี้ เสียงที่เกิดจากกิจกรรมการปฏิบัติงานและงานตกแต่ง (Finishing) ของโครงการเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับงานประกอบและติดตั้งองค์ประกอบอาคาร และตกแต่ง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากงานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นผนังบล็อกคอนกรีตหนา 0.2 เมตร ซึ่งถือเป็น Noise Barrier ชนิดหนึ่ง มีประสิทธิภาพในการลดเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ซึ่งมีเสียงผ่านผนังอาคารโครงการจะทำให้แหล่งรับเสียงได้รับเสียงจากงานประกอบและติดตั้งองค์ประกอบอาคาร และงานตกแต่ง ลดลงเหลือ 31.24 – 63.98 dB(A) ซึ่งระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) ดังนั้น ผลกระทบทางด้านเสียงจากโครงการต่อชุมชนใกล้เคียงจะมีผลกระทบในระดับต่ำ	6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในกฎระเบียบที่ได้กำหนดไว้ และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด 8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 10. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยลดกลิ่นเสียง	1. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 2. ควบคุมไม่ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	ระยะเวลาระยะเวลา 1 ครั้ง - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560

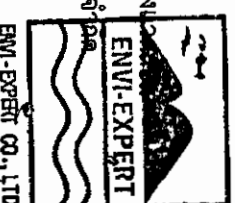
(นายสมมาตร สมนาม)

8/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสั่นสะเทือน เนื่องจากโครงการเป็นการดำเนินการกิจกรรมตัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ซึ่งกิจกรรมก่อสร้างของโครงการจะไม่มี การปรับพื้นที่ การวางฐานราก ดังนั้น แรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดจากโครงการ คาดว่าจะเกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นหลัก จากผลการคำนวณ พบว่า กิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะมีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงอยู่ในช่วง 0.0011-0.3077 นิว/วินาที จะเห็นได้ว่าแรงสั่นสะเทือนส่วนใหญ่มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชน พิจารณาตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิว/วินาที มีเพียงห้องเช่าชั้นเดียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากจุดก่อสร้างประมาณ 3.00 เมตร (ได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.3077 นิว/วินาที) เท่านั้น ที่ได้รับแรงสั่นสะเทือนเกินค่ามาตรฐานของ Reicher & Meister และเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานของ DIN 4150 ระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิว/วินาที จะเห็นได้ว่ามีเพียงอาคารห้องเช่าด้านทิศตะวันตกเช่นกันที่ได้รับแรงสั่นสะเทือนเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด แต่ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อ	- ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน - หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน - อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน - กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับ ความเสียหายตามความเหมาะสม - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน - จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	สั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง สถานที่ดำเนินการ - จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกติดห้องเช่าพักอาศัยชั้นเดียว ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

9/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตร/วินาที หรือ 0.793 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะส่งผลผลกระทบต่อฐานรากอาคาร จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างของอาคารโครงการไม่ส่งผลผลกระทบต่อฐานรากอาคารของอาคารข้างเคียง ดังนั้น กิจกรรมก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัย ในห้องเช่าชั้นเดียวด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เท่านั้น จึงประเมินได้ว่าพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากเนื่องจากกิจกรรมการตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการ แรงสั่นสะเทือนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่มาจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะในแต่ละวันจะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่มาก ประกอบกับโครงการจะกำหนดให้รถขนส่งวัสดุก่อสร้างสามารถเข้าพื้นที่โครงการได้ในช่วงเวลา 10.00 – 15.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันการรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียง		
2. ทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.00 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย หมู่บ้านจัดสรร และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบว่า ในพื้นที่โครงการมีต้นไม้ และพืชพรรณ ขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการประปราย ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ และ		

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

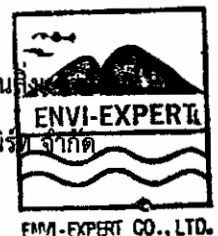
เดือนกรกฎาคม 2560

10/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ข้างเคียง ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมือง ทั้งนี้ การก่อสร้างจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะไม่เกิดขึ้น		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โครงการได้จัดให้มีการบำบัดจนมีความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการจะไม่เกิดขึ้น	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยวสถาบันราชการการสาธารณสุขปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่	-	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

11/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทโรงแรม จำนวน 27 ห้องพัก มีพื้นที่ว่างร้อยละ 57.36 ของพื้นที่ขออนุญาต ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม ภูเก็ต พ.ศ. 2554 <u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร ตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.0 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร</u> สำหรับการดำเนินโครงการ โครงการจะดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทโรงแรมขนาด 4 ชั้น 1 ชั้น ได้ดิน จำนวน 27 ห้องพักสูง 16.32 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 57.36 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร		

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

12/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชยกรรม จากการพัฒนาอย่างเหมาะสม และการแปลสภาพผิวดิน (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		ดัชนีชี้วัดรวบรัด - จุดรั่วซึมบริเวณท่อประปา วิธีตรวจ - ตรวจจุดจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ สถานที่ตรวจ - แหล่งท่อประปา ระยะเวลาตรวจ - ตรวจจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ
3.2 การใช้น้ำ	การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานจำนวน 20 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเท่ากับ 1.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำอย่างน้อยขนาด 4.00 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังจากเจ้าพนักงานในท้องถิ่น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ (ฝั่งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างแสดงดังรูปที่ 2)	1. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานอย่างน้อยขนาด 4.00 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยขนาด 8.00 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถสำรองน้ำได้อย่างน้อย 2 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่ามีปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2.00 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัทผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	ดัชนีชี้วัดรวบรัด - จุดรั่วซึมบริเวณท่อประปา วิธีตรวจ - ตรวจจุดจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ สถานที่ตรวจ - แหล่งท่อประปา ระยะเวลาตรวจ - ตรวจจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ

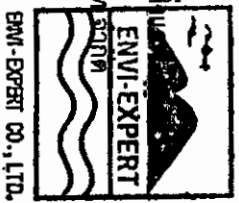
ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายสมมาตร สมนาม)

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนเว เอกซ์เพิร์ต



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน เท่ากับ 0.96 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประเมินการโดยผู้รับเหมาก่อสร้างคาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชน โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง สำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อยขนาด 8.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในท้องถิ่น		(นายสมมาตร สมนาม)
3.3 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานก่อสร้าง จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง โดยโครงการจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 3 ห้อง บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 1.96 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 1.57 ลบ.ม./วัน แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำเสียจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 1.17 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน 3 ที่ และจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ถัง ขนาด 1.00 ลูกบาศก์เมตร 2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดของคนงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการในกิจกรรมที่ไม่ต้องการเน้นคุณภาพน้ำมากนัก 3. ประสานให้ฝ่ายรักษาความสะอาดเทศบาลตำบลวิชิต มาสุบสิ่งปฏิกูลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทุก 2 เดือน หรือทุกครั้งเมื่อถังเกรอะเต็ม 4. รมรงคิให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

14/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบบังคับบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถึง ห้าในส่วนของภาคเอกชนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกเก็บไว้ในถังกรองเมื่อถึงระยะเวลาที่จะให้รถสูบล้างถังของสำนักงานเทศบาลตำบลวิจิตร หรือบริษัทเอกชนที่รับอนุญาตมาสูบล้างถัง ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค - บริโภคของพนักงานก่อสร้าง จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน โดยโครงการจึงจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 2 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง ส่วนเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ออกแบบให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม 1 ห้อง อยู่ในสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 0.96 ลบ.ม./วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 0.77 ลบ.ม./วัน แบ่งออกเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 0.37 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบำบัดขยะ/ปอดักไขมัน สำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานประมาณ 0.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบ	5. ดูแลรักษาความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพที่ใช้ทำงานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งห้ามให้คนงานทิ้งขยะและสิ่งของอื่นๆ ลงในส่วน เพื่อรักษาประสิทธิภาพและการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำและกำจัดปัสสาวะรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	วิธีตรวจสอบ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548 สถานที่ดำเนินการ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาความถี่ - ตรวจวัด ทุกๆ 3 เดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ผู้รับผิดชอบ - เจ้าพนักงานการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....

เจ้าพนักงานการ

(นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออลสิน อภิสิทธิ์)

บริษัท เอนโว เอ็กซ์เพิร์ต



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทั้งนี้ในส่วนของการบำบัดน้ำเสียก่อนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อดังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเทศบาลตำบลวิชิต หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดให้ระบายลงสู่บ่อดักขยะ เพื่อให้ตะกอนดิน และขยะถูกดักไว้ก่อนระบายลงสู่บ่อดักน้ำของระบบระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด		
3.4 การระบายน้ำ	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ บ้านพักคนงาน โดยโครงการจะจัดทำร่องระบายน้ำรอบบ้านพักคนงานก่อสร้าง เข้าสู่บ่อดักแล้วปล่อยให้ซึมดินต่อไปหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง โดยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน จะระบายผ่านบ่อดักน้ำของที่พักคนงานที่มีตะแกรงดักขยะติดอยู่ ซึ่งสามารถดักตะกอนดินและดักขยะที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ในส่วนของการ	1. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำกับผู้รับเหมาไม่ให้วางหรือกองวัสดุก่อสร้างหรือเศษไม้ขวางทางระบายน้ำ 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุม ดูแล และกำกับผู้รับเหมาในการควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 3. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการและภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 4. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อดักตะกอนและบ่อดักน้ำอย่างสม่ำเสมอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทับถม/การตกค้างของตะกอนดิน ขยะบริเวณท่อระบายน้ำ/รางระบายน้ำภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อดักภายในพื้นที่

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

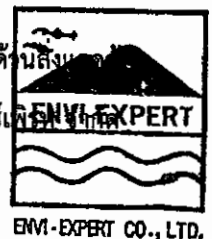
เดือนกรกฎาคม 2560

16/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มก็จะให้รถสูบล้างปฏิทินของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างไปกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วก็จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของแรงงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป รวมถึงน้ำฝน จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อดักตะกอน บางส่วนปล่อยให้ซึมดินบางส่วนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมแรงงานประมาณจะถูกบำบัดโดยแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอน แล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป อีกทั้งโครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้อุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าพื้นที่ก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ		ก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ท่อระบาย/รางระบายน้ำและบ่อดักภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อดักภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

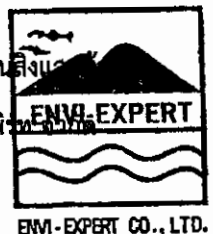
เดือนกรกฎาคม 2560

17/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	การคำนวณปริมาณมูลฝอยในช่วงการก่อสร้างโครงการทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คนต่อวัน มีอัตราการเกิดมูลฝอยมูลฝอย 13.20 กิโลกรัม/คน/วัน <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> มูลฝอยที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240.0 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกบ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก ซึ่งในถังจะมีถุงดำสำหรับใช้รองรับมูลฝอย เมื่อมูลฝอยเต็มแล้วให้ปิดมิดปากถุงรอการเก็บขนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> มูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้าง จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถัง 240.00 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ โครงการได้จัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตรวางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240.00 ลิตร จำนวน 4 ถัง ถังมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. ควบคุมคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 4. ผู้รับเหมาจะต้องกำชับให้คนงานมีการแยกขยะก่อนทิ้ง โดยแยกวัสดุที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ก็แต่สามารถขายเพื่อนำไปรีไซเคิลได้ โดยให้ทิ้งเฉพาะวัสดุหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้เท่านั้น 5. จัดให้มีการตรวจสอบภาชนะรองรับขยะ และทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน 6. ควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยการติดป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้างช่วยควบคุมดูแล 7. หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาจะต้องจัดการเก็บขนเศษวัสดุก่อสร้างออกจากบริเวณพื้นที่โครงการไปกำจัดให้เรียบร้อย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถังรองรับขยะ - การตกค้างของขยะ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่องไม่ให้มีขยะตกค้าง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย กรณีเกิดน้ำขยะ หรือเศษขยะตกหล่นต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

18/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอสมิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังขยะขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมในพื้นที่เก็บวัสดุชั่วคราว เพื่อตรวจสอบก่อนให้ผู้รับเหมานำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย และรักษาทรัพย์สินของโครงการ สำหรับวัสดุสำหรับรูปที่ไม่ได้มาตรฐานทั้งหมด จะส่งคืนผู้จำหน่าย เมื่อการก่อสร้างอยู่ในชั้นงานเก็บและส่งมอบเศษวัสดุที่เหลือทั้งหมด จะต้องนำออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด		เก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอกการเก็บขนครั้งใหม่ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถังขยะภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างอาคารโครงการใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างสำหรับจ่ายไฟให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้าง ไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งคาดว่าจะเป็นการใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่น้อย ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบในด้านความไม่พอใจเพียงในการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อป้องกันไฟตกของอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน 3. หากอุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งาน 4. รมรงค์ให้คนงานมีการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดและปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้งาน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

19/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบสายไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา / ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
3.7 การระบายอากาศ	ในช่วงการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิดความร้อนที่สำคัญแต่อย่างใด ประกอบกับโครงการได้มีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้อย่างสะดวก ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศและการระบายความร้อนจากโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	-	-
3.8 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 บริเวณสี่แยกห้างสรรพสินค้าเซนทรัล มุ่งหน้าสู่ตำบลคลอง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร ถึง สามแยกถนนขวาง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนขวาง ตรงไปประมาณ 450 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ หรือจากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกตัดถนนศักดิ์เดชบริเวณสี่แยกดาวรุ่งมุ่งหน้าสู่ถนนเจ้าฟ้าตะวันออกตรงไปประมาณ 2.40 กิโลเมตร ถึง	1. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการติดป้ายที่ตั้งโครงการให้เห็นชัดเจน 2. กำหนดการะบรรทุกของรถบรรทุกไม่ให้หนักเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อกันการตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ที่บรรทุกอยู่และเป็นการรักษาสภาพของถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน โดยให้ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 9.00 น. - 15.00 น. เท่านั้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพรถบรรทุก <u>วิธีการ</u> - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

20/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอสมิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามแยกนาบอน เลี้ยวขวาเข้าสู่ ถนนขวาง ขับตรงไปเป็นระยะประมาณ 1.10 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ขวามือ รถชนวัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานของโครงการใช้ถนนขวาง ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ดังนี้ ค่าอัตราส่วน V/C ปัจจุบันและในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก โดยเพิ่มขึ้น 0.0011 ซึ่งเมื่อเทียบกับค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรที่มีผลต่อสภาพการจราจร ของ วิศวกรรม, วิศวกรรมการทางและวิเคราะห์จราจร, พ.ศ. 2542 จะเห็นได้ว่าสภาพการจราจรในปัจจุบันถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1601 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) ($V/C < 0.49$) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และระยะก่อสร้างมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1612 ซึ่งอยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) เช่นกัน ซึ่งถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) ในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	4. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต้องทำอย่างระมัดระวัง ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ตกบนทางสาธารณะอันก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบหรือความสกปรกของถนน และอาจนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน 5. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร และเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 7. ต้องกำชับพนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรและกวดขันพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท และห้ามดื่มสุราหรือของมีแอลกอฮอล์ปฏิบัติงาน 8. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 9. ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดโดยมีสาเหตุจากโครงการจะต้องรีบซ่อมแซมโดยด่วน	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

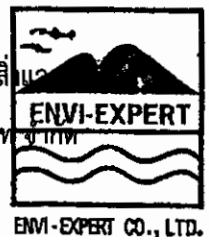
เดือนกรกฎาคม 2560

21/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าสื่อภูมิภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	จากการทำกิจกรรมการมีส่วนร่วมโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พบว่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ประชาชนคาดว่าจะได้รับในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีลักษณะผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบ ผลกระทบทางบวก กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่า จะทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น คนในชุมชนมีงานทำมากขึ้น และคนในชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นในช่วงระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน ผลกระทบทางลบ ที่ประชาชนคาดว่าจะเกิดขึ้น คือ เหตุเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งจากการสำรวจข้อคิดเห็นของประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่า ผลกระทบที่ประชาชนให้ข้อคิดเห็นว่าจะเกิดขึ้น คือ ปัญหาฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ ผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาหน้าเสีย ปัญหาด้านการระบายน้ำ และการอุดตันท่อระบายน้ำและปัญหาขาดแคลนน้ำใช้ ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะ การจัดการน้ำเสีย การจราจรและในประเด็นอื่นๆ ที่ประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการวิตกกังวล เพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชนและเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการดำเนินงานของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ทำให้ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นจาก	1. ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดของโครงการ รวมทั้งติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมา ก่อสร้าง เจ้าของโครงการ บริษัทประกันภัยจากการก่อสร้าง และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหาย หรือได้รับผลกระทบต่อการก่อกองและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อได้ 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างของโครงการต้องกำหนดวันหยุดการก่อสร้างของโครงการทุกวันอาทิตย์ และวันหยุดตามประเพณี ไม่น้อยกว่าปีละ 13 วัน โดยรวมวันแรงงานแห่งชาติด้วย และกำหนดเวลาก่อสร้างตั้งแต่ในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. ซึ่งมีเวลาพักระหว่างวันวันละ 1 ชั่วโมง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนด หรือมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างในวันหยุดต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องฝ่ายใกล้เคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกและดูแลความปลอดภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารแก่ประชาชนใกล้เคียง และผู้สัญจรผ่านพื้นที่โครงการ 4. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแล ควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 5. จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างที่มีประสบการณ์เสียหยาที่อาจเกิดจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ	<i>ดัชนีชี้วัดระยะวัด</i> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการได้รับการ - ตรวจสอบโครงการ - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที <i>ระยะเวลาอันสมควร</i> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร - ระยะเวลา/ความถี่ - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <i>ผู้รับผิดชอบ</i> - เจ้าของโครงการ

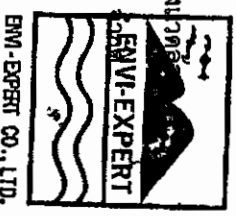
ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560

(นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....

(นายอสมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็นวี เอ็กซ์เพิร์ท



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	6. กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการ โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไข รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบทราบเพื่อสามารถตรวจสอบได้ 7. บริเวณสถานที่ก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน 8. ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 9. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างด้านฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ด้านเสียงและการสั่นสะเทือน ด้านความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ด้านน้ำเสีย การระบายน้ำจากการก่อสร้าง และขยะมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	(นายสมมาตร สมนาม)
4.2 อาชีวอนามัย ความปลอดภัย	ในระยะก่อสร้างการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยอาจเกิดจากความประมาทหรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งเป็นอุบัติเหตุเล็กน้อย เช่น ตะปูตำ สิ้นลิ้ม พลัดตกจากที่สูง และเคล็ดขัดยอก	1. จัดหาระบบสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ/ห้องส้วม การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย และการดูแลสุขอนามัยให้เพียงพอและเหมาะสมกับจำนวนคนงาน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

23/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการยกของหนัก เป็นต้น ซึ่งมีความรุนแรงในระดับที่แตกต่างกันไป โดยโครงการจะจัดเตรียมยาสามัญและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อให้การช่วยเหลือแก่คนงานที่ได้รับบาดเจ็บก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น โดยกำชับให้ผู้รับเหมาจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่คนงาน ส่วนผลกระทบอาจเกิดขึ้นกับบุคคลภายนอกซึ่งจะจัดให้มีมาตรการป้องกันเช่นกัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	- จัดเตรียมอุปกรณ์และหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ สำหรับกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน และจัดให้มีรถฉุกเฉินที่พร้อมให้บริการนำส่งโรงพยาบาลได้ทันที - คนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณก่อสร้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยให้แก่หัวหน้าคนงาน พร้อมทั้งชี้แจงเรื่องความปลอดภัยให้เข้าใจดียิ่งขึ้น - จัดทำป้ายประกาศสัญญาณเตือนหรือจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ - ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน - จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหัวเหล็ก แวนตาเข็มโลหะ เป็นต้น - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎระเบียบและสอดส่องดูแลคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง หากคนงานประพฤติผิดจะต้องตักเตือน พักงาน หรือให้ออกจากงาน ตามความเหมาะสมของเหตุที่เกิดขึ้น	<u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

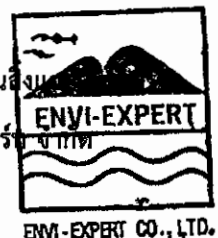
เดือนกรกฎาคม 2560

24/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> - กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงาน - กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัดและหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก - ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำกับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ <u>แผนปฏิบัติการกรณีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> - ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน - โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ - ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

25/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในระยะก่อสร้างอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ไฟฟ้าลัดวงจร การสูบบุหรี่ของพนักงาน การเชื่อมโลหะและการใช้วัตถุไวไฟที่ขาดความระมัดระวัง เป็นต้น ดังนั้น เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในระยะก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ประมาทเลินเล่อ ตลอดจนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน 7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนใช้งานทุกครั้ง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง <u>ระยะเวลา / ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
4.4 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างอาจมีกิจกรรมการก่อสร้าง กองวัสดุก่อสร้าง กองดิน หิน ตลอดจนเครื่องจักร และอุปกรณ์การก่อสร้าง อยู่ในพื้นที่โครงการ อาจจะทำให้เกิดทัศนียภาพไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการจึงได้มีมาตรการลดผลกระทบโดยการจัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะมี	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กันรั้วสูง 2.0 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคาร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปิดกันโดยรอบ มี

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

26/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มานานเกินไป ซึ่งจะช่วยยับยั้งทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างที่ไม่สวยงาม ตลอดจนจัดระเบียบและจัดหาพื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เป็นสัดส่วน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	ในช่วงก่อสร้าง	ความแน่นอน และบังคับใช้ได้ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
4.5 สุขภาพของประชาชน	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1 ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการดำเนินการประเภทโรงแรม โดยการตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการ เดิมเป็นตึกแถว 4 ชั้น 5 คูหา เพื่อใช้เป็นพาณิชยกรรม และพักอาศัยรวม 9 ห้อง เป็นอาคารโรงแรมขนาด 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 27 ห้องพัก และห้องพาณิชย์ 4 ห้อง ใน	<u>คุณภาพอากาศ</u> 1. กำหนดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าเขตชุมชน ซึ่ง U.S. EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดของผิวถนนอีกด้วย 2. ควบคุมดูแลให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถบรรทุกที่ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างอื่นๆ 3. รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุจำพวกทราย ดิน ทั้งที่นำเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายตกหล่น หรือรั่วไหล	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สุขภาพคนงาน - ดังมูลฝอย - ห้องน้ำห้องส้วมคนงาน <u>วิธีการ</u> - ตรวจสุขภาพคนงานภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

27/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออลสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 20 คน ใช้ระยะเวลาก่อสร้างประมาณ 5 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยบริการของเทศบาลตำบลวิชิต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง การจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง 1.2 ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร มีดังนี้ - คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการจำนวน 20 คน ทั้งนี้คนงานเหล่านี้จะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาในการทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 เดือน และผู้อยู่อาศัยในโครงการ - กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่าโดยรอบรัศมี 100 เมตร พบบ้านเรือนประชาชนและผู้พักอาศัย โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่ม	4. จัดพรมน้ำบริเวณก่อสร้างและกองวัสดุพกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 11.00 – 12.00 น. และเวลาประมาณ 14.00 – 15.00 น. หรือทุกๆ 1 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายจากการถูกลมพัดหรืออาจใช้ผ้าใบคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการสูงประมาณ 2.00 เมตร และต่อด้วยสแลนสูง 2.00 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้าง 6. ตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควันดำ 7. ให้คนงานก่อสร้างทำการเก็บกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายแล้วฉีดพรมน้ำบนถนนหลังจากการเก็บกวาดแล้ว เสี่ยง 1. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดังให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 09.00 – 16.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ เท่านั้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง เมื่อจอดแล้วห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ถ้าไม่ได้ปฏิบัติงาน 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และ บ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - คนงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน/พื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบสุขภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

28/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้ โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะก่อสร้างมีปัจจัย ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แบคทีเรีย - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.00 กิโลเมตร และโรงพยาบาลติบุค โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.00 กิโลเมตร และจากการตรวจสอบพื้นที่พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของ	4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำและวิธีการของผู้ผลิตเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน 6. ผู้ควบคุมงานต้องดูแลคนงานให้อยู่ในภาวะเปียบที่ได้กำหนดไว้ และไม่ให้มีการส่งเสียงดังอันเป็นการรบกวนประชาชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างและควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด 8. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรให้มีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี 9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 10. สร้างรั้วสูงไม่ต่ำกว่า 2 เมตร ล้อมรอบโครงการ เพื่อช่วยดูดกลืนเสียง	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบวางระบายน้ำเพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดทุกวัน

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

29/92

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น ประจำปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 41,849 ราย สูงสุด คือ โรคโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม 5,376 ราย รองลงมาคือ โรคระบบไหลเวียนเลือด 3,956 ราย โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงสร้าง และเนื้อเยื่อเสริม 2,049 ราย โรคระบบหายใจ 1,547 ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิด เพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมิได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น	<u>แรงสั่นสะเทือน</u> 1. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน 4. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือการก่อสร้างที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน 5. อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน 6. กรณีเกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียงที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารโครงการ โครงการต้องดำเนินการชดเชยค่าเสียหาย และเร่งปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ได้รับความเสียหายตามความเหมาะสม 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามพร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 8. จัดให้มีการประกัน ภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

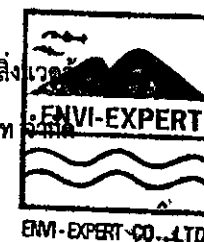
เดือนกรกฎาคม 2560

30/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคจะเกิดจากหายใจเอาฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของรถยนต์ ควันและเขม่าจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ จนระบบเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสียงและความสั่นสะเทือน</u> จากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งเสียงและความสั่นสะเทือนอาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันและเวลาการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ</u> ซึ่งหากไม่มีการออกแบบ และวางระบบระบายน้ำฝนที่ดี อาจทำให้เกิดน้ำท่วมขังหรือภาชนะที่มีน้ำขังจนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> จากขยะและน้ำเสียจากการก่อสร้าง หรือขยะ น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลจากคนงานก่อสร้าง ที่ไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะ เช่น ทิ้งขยะไม่เป็นที่ ภาชนะรองรับขยะไม่มีฝาปิดชิด และไม่มี	<u>การระบายน้ำ</u> 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช่ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยให้ฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนทำการคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

31/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การนำขยะหรือสิ่งปฏิกูลออกไปกำจัดตามหลักวิชาการเป็นต้น ซึ่งเหตุเหล่านี้จะก่อให้เกิดแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารที่ดีของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค โดยสาเหตุการเกิดโรคอาจมาจาก • การถูกหมัดหนูที่เป็นพาหะนำโรคกัด โดยหมัดหนูจะนำเชื้อแบคทีเรีย <i>Yersinia pestis</i> ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อกันมาสู่คน • เกิดจากการรับชยี้ตัวหมัดหรือมูลหมัดที่มีเชื้อโรคมีวินัยฟัส โดยเชื้อจะเข้าสู่ร่างกายทางรอยกัดหรือผลบนผิวหนัง บางครั้งอาจติดจากการหายใจเอาละอองเชื้อจากมูลแห่งของหมัดเข้าไป • เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทาน เชื้อแบคทีเรีย หนองพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามขยะของเสีย • เกิดจากการรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาด มีแมลงวันตอม โดยแมลงวันจะตอมอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ป่วยที่มีเชื้อและนำเชื้อแพร่กระจายอยู่ในอาหารและน้ำดื่ม <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> จากคนงานก่อสร้างและกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งก่อให้เกิดความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	<u>การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> 1. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้างหรืออุดตัน 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่ทำให้เกิดโรค 3. ซ่อมแซมและ อุดรูรั่วผนังอาคารหรือพักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู 4. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากิน โดยเฉพาะในท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 5. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง โดยเปิดเส้นทางเฉพาะที่ต้องการให้หนูเข้าเพื่อนำไปกำจัดต่อไป - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในถึงกระโถนกรองไว้ภาาออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

32/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> จากกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการ <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความหนาแน่นของประชากร</u> ซึ่งการที่มีคนงานเข้ามาทำงานหรือพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการขึ้น ซึ่งเชื้อโรคบางชนิดแพร่เชื้อโรคโดยใช้คนเป็นพาหะ ดังนั้นการนำคนงานเข้ามายังพื้นที่โครงการก็อาจนำโรคที่เชื้อโรคที่อาศัยอยู่ในคนงานเข้ามาแพร่กระจายในพื้นที่โครงการและโดยรอบได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งคนงานและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง และผู้อยู่อาศัยข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ	- ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. ปิดฝาถังขยะให้แน่นอยู่เสมอ และควรมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง 7. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด 8. เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่เสมอ 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. กำจัดแมลงสาบ และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างทำการรื้อถอน - กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง - สูดสิ่งปฏิกูลภายในถังเกราะกรองไว้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

33/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



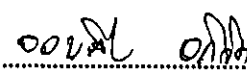
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

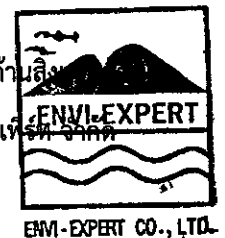
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที 12. จัดห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล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

ลงชื่อ..........เจ้าของโครงการ
(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560
34/92

ลงชื่อ..........ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- สืบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในที่ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที <u>ความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน</u> 1. จัดที่พักรอภัยที่มีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้แก่คนงาน 2. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง ตีมีสุม หรือเสพสารเสพติดทุกชนิด - ห้ามพาบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - กำหนดบทลงโทษที่เด็ดขาดสำหรับผู้ฝ่าฝืน 3. จัดไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบขณะก่อสร้าง เพื่อลดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดงเขต	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

35/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

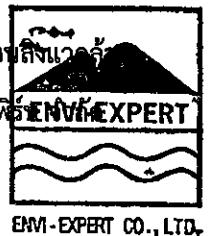
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. จัดให้มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่าย) กันตัวอาคาร ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกทุกตามพิภักของกรมการขนส่งทางบก เพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 5. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 6. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 8. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกทุกภายในพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ
(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560
36/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการดำเนินโครงการ
(นายออมสิน อภิจิต) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีมาตรการซ่อมแซมผิวถนน หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ 11. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุก และรถปูนซีเมนต์ภายในโครงการโดยไม่ให้อุดในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 12. ควบคุมดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น 13. จัดทำประกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สิน ของทั้งคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ 14. จัดทำแผนตาข่ายกันรอบอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และการทำราวกันตกของคนงานก่อสร้างบริเวณช่องเปิดผนังออกสู่ภายนอกที่ยังสร้างไม่เสร็จ 15. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวก/แว่นตานิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อจำนวนคนงาน และลักษณะงาน 16. จัดหาพื้นที่จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงและถังแก๊สที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เรียบร้อย โดยต้องมีรั้วล้อมรอบ และติดตั้งป้ายเตือนอันตราย 17. จัดให้เครื่องดับเพลิงมือถือ หรืออุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอื่นๆ ที่จำเป็น ติดตั้งไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณที่เก็บ	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

37/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เชื้อเพลิง 18. เฝ้าระวังและดูแลความปลอดภัยของคนงานไม่ให้สร้างความเดือดร้อน และปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกัน รวมทั้งประชาชนใกล้เคียง 19. จัดให้มีมาตรการประสานงานติดต่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานดับเพลิงที่ใกล้เคียงที่สุด ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ลุกลามจนเกินขีดความสามารถของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มี 20. จัดให้มีที่ครอบหุหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 21. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 22. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน เพื่อลดระดับความรุนแรงของผลกระทบในระดับหนึ่ง 23. ติดสัญญาณไฟหรือป้ายเตือนให้ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไปมามีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 24. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

38/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึกรายละเอียด จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังเจ้าของโครงการ 25. จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป <u>ความหนาแน่นของประชากร</u> 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

39/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของใช้ส่วนตัวหรือของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะน้ำดื่ม จาน ชาม หรือ ช้อน ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่โรคหรือเป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - การก่อสร้างบ้านพักคนงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป - จัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาด - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และมีระบบการจัดการน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดและจำนวนที่เหมาะสมและเพียงพอ ตลอดจนรณรงค์ให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ พร้อมทั้งรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. ห้ามนำสัตว์ปิกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

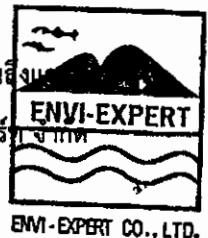
เดือนกรกฎาคม 2560

40/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง(ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง เมื่อมีการสัมผัสสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหุ้มหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับหรือสัมผัสสัตว์ปีก 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอบาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม และขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้น้ำกากอนามายอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

41/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้าน

(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการได้มีการเปลี่ยนแปลงจากตึกแถว 4 ชั้น 5 คูหา เพื่อใช้เป็นพาณิชย์กรรม และพักอาศัยรวม 9 ห้อง เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด จำนวน 27 ห้อง และห้องเพื่อการพาณิชย์ 4 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1,400.04 ตารางเมตร และมีพื้นที่ว่างร้อยละ 57.36 ของที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง โดยโครงการจะเน้นการจัดสภาพภูมิ สถาปัตยกรรมให้ดูสวยงาม กลมกลืน และสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศโดยรอบ โดยเฉพาะบริเวณรอบอาคารจะเน้นการปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ความหอมและไม้พุ่ม เช่น ต้นไทรเกาหลี หนามเหลียง ต้นมะม่วง ต้นแสงจันทร์ ต้นลิลาวดี ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นศุภโชค บอนสี บัวดิน และหญ้าม้าเลเชีย ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 171.98 ตารางเมตร ดังนั้น จึงคาดว่ากระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ (ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 3)	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 57.36 และจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. การออกแบบอาคารใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระยะถอยร่นของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

42/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ ไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีความลาดชัน หรือเชิงเขา จึงไม่มีลักษณะที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านดินถล่ม แต่อย่างไรก็ตามในช่วงหน้าฝนอาจจะเกิดการชะล้างของหน้าดินบริเวณพื้นที่โครงการได้ ซึ่งโครงการก็ได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวไว้ด้วยแล้ว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ	เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับ สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตจังหวัดภูเก็ต มีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี ซึ่งหมายถึงค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว/สึนามิ ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วทั้ง	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

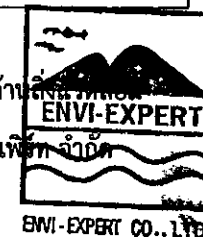
เดือนกรกฎาคม 2560

43/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ ที่ตั้งโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว ดังนั้น แนวโน้มที่จะเกิดแผ่นดินไหวและส่งผลกระทบต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับวิศวกรของโครงการได้มีการออกแบบอาคารให้มีเสถียรภาพในการรองรับการเกิดแผ่นดินไหวตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคาร เพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข พร้อมทั้งแผนการอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดแผ่นดินไหวอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว/สึนามิ 5. หากเกิดธรณีภัยพิบัติ โครงการต้องจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ - พนักงานเคาะประตูห้องพักและแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของโครงการ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล และอพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป	
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการที่สำคัญส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของการจราจรภายในโครงการ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งจากการประเมินผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) และไนโตรเจนออกไซด์ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.0000051 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 0.0031 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.00011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งถือว่าซึ่งมีค่าต่ำมาก และถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ที่เกิดขึ้น พบว่า มีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่าดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ ซึ่งเป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ ซึ่งจากการประเมินปริมาณก๊าซ	1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถนนที่ใช้ เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

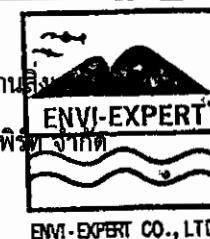
เดือนกรกฎาคม 2560

44/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาร์บอนมอนอกไซด์ ที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ จากระยะ 7 คัน และรถจักรยานยนต์ 24 คัน ซึ่งรถยนต์มีการปล่อย CO เมื่อเปลี่ยนรูปเป็น CO ₂ ออกมา 6.46 mol/วัน อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวม 52.41 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากระยะทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.46 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกลูกใหม่ทดแทนทันที 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
1.5 เสียง	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม ซึ่งมีกิจกรรมหลักเป็นการพักอาศัยเท่านั้น โดยไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังอันเป็นการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด โดยในช่วงเปิดดำเนินการเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า - ออกของผู้พักอาศัยภายในโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่มีความดังไม่มาก เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับรถยนต์ที่วิ่งในโครงการจะใช้ความเร็วต่ำ ส่วนใหญ่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง คาดว่าระดับเสียงจะอยู่ที่ประมาณ 50 - 60 dB(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ใน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐานมีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

45/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำเนื่องจากจะมีค่าน้อยกว่า 70 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงเฉลี่ยในชุมชนที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย	นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียนต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1.00 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย หมู่บ้านจัดสรร และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้นทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว จึงมิได้ปรากฏว่ามีสัตว์ป่าหรือพันธุ์ไม้ที่สำคัญ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการพบว่า ในพื้นที่โครงการมีต้นไม้ และวัชพืช ขึ้นปกคลุมบริเวณพื้นที่โครงการประปราย ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ และข้างเคียง ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมือง ทั้งนี้ การดำเนินโครงการจะจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะไม่เกิดขึ้น	-	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

46/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่านพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งอาจเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำโครงการได้จัดให้มีการบำบัดจนมีค่าความสกปรกในรูป BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านทรัพยากรชีวภาพในน้ำจากโครงการจะไม่เกิดขึ้น	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยวสถาบันราชการการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทโรงแรม จำนวน 27 ห้องพัก มีพื้นที่ว่างร้อยละ 57.36 ของพื้นที่ขออนุญาต ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมภูเก็ต พ.ศ. 2554	-	-

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

47/92

ลงชื่อ..... ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 หมายถึง พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะต่างๆนอกจากบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 7 ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตร เว้นแต่เป็นโครงสร้างที่ใช้ในกิจการโทรคมนาคมที่เป็นเสารับส่งสัญญาณที่มีความสูงไม่เกิน 23.0 เมตรตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร แต่ถ้ามีความสูงเกินกว่า 23.0 เมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตามข้อ 13 และต้องตั้งห่างจากเขตถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 60.0 เมตร</u> สำหรับการดำเนินโครงการ โครงการจะดำเนินการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ประเภทโรงแรมขนาด 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 27 ห้องพักสูง 16.32 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 57.36 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร <u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> พื้นที่โดยรอบโครงการเป็นเขตที่มีการขยายตัวด้านการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง ทั้งเพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชย์ จากการสำรวจภาคสนาม และการแปลภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth) ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่บริเวณใกล้เคียงโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชนที่พักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และที่พื้นที่ว่าง เป็นต้น ดังนั้นลักษณะการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ		

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

48/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 21.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 0.91 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 2.05 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ยเสียต่อวัน) แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำผ่านท่อรับน้ำขนาด ๑2.0 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 37.50 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา มีความจุ 2.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง รวมปริมาตรถังเก็บน้ำขึ้นหลังคา 8.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ผ่านระบบท่อน้ำใช้ภายในอาคารขนาด ๑3/4 และ ๑1.5 นิ้ว เข้าสู่ห้องพักโดยผ่านมิเตอร์วัดน้ำของแต่ละห้องพัก ทั้งนี้ปริมาตรของถังเก็บน้ำภายในโครงการทั้งหมด 43.58 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 2.09 วัน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจจะสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นครวละ 13.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการทั้งสิ้น 43.58 ลูกบาศก์เมตร แล้ว พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการ	1. โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 43.58 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 2.09 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. กรณีใช้น้ำประปา ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาภูเก็ต เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาโครงการจะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเสี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 6. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เส้น ท่อ ประปา / ถังเก็บน้ำประปา - โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยรั่ว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ทุกๆ 6 เดือน - ล้างถังน้ำสำรองทุก 6 เดือน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - เส้นท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

49/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับผู้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ผังแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4)	มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของถังเก็บน้ำใต้ดิน - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย - ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อกป้องกันการซึม - ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของถังเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตฉาบอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน และปิดท่อน้ำไม่รั่วซึม การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.5 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกๆ 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

50/92

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่ มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอก เข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 3. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำบาดาลเป็นประจำ ใน เรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่างๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 4. เก็บตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจาก ภายนอกถังหรือไม่ 5. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง 6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อน้ำบาดาล ให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 17.43 ลูกบาศก์ เมตร/วัน การบำบัดน้ำเสียของโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปบริเวณด้านหลังของอาคาร จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบ บำบัดน้ำเสียดังกล่าวเป็นชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และ ระบบเติมอากาศ มีปริมาตรการรองรับน้ำเสีย 20.00 ลูกบาศก์ เมตร/วัน สำหรับน้ำเสียจากอ่างล้างจานในแต่ละห้อง โครงการจะ รวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน ทำหน้าที่ดักและแยกน้ำมัน ไขมัน และ เศษอาหารออกจากน้ำเสียก่อนจะรวบรวมถูกรวบรวมลงสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียรวมต่อไป โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดจะถูก รวบรวมเข้าสู่ถังพักน้ำขนาด 12.50 ลูกบาศก์เมตร แล้วสูบผ่าน ระบบฆ่าเชื้อก่อนเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 12.50 ลูกบาศก์ เมตร โครงการเลือกใช้ระบบฆ่าเชื้อโดยการเติมคลอรีนผงหรือผงปูน	1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดถังเกรอะ - ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ มีปริมาตรการรองรับน้ำเสีย 20.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งสุดท้ายมีคุณภาพวัดในรูป ของค่าบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร ก่อนถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดต้นไม้ เพื่อรอการ นำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณโครงการ 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของ ระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์ และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. โครงการต้องติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลตำบลวิชิต มาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่เต็ม เพื่อรักษา	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

51/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลอรีน ชนิดแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ $[Ca(OCl)_2]$ 1.0 - 1.50 มิลลิกรัม/ลิตร ระยะพัก 30 นาที และตรวจวัดปริมาณคลอรีนในน้ำให้มีค่า 0.2 - 0.5 ppm ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ ซึ่งการรดน้ำต้นไม้ของโครงการเลือกใช้หัวรดน้ำต้นไม้ชนิดหยดซึมดิน 12 ชั่วโมง (ไม่ฉีดพ่นในอากาศ) โดยระบบจะเป็นระบบทำงานอัตโนมัติและป้องกันการสัมผัสของผู้พักอาศัยหรือพนักงาน โครงการจะติดป้ายเตือนที่มีข้อความว่า “น้ำทิ้งใช้สำหรับรดต้นไม้เท่านั้น ห้ามสัมผัส” ให้เห็นชัดเจน ซึ่งพื้นที่โครงการต้องการน้ำในการรดน้ำต้นไม้ประมาณ 10.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำทิ้งส่วนเหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20.00 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด สำหรับอาคารประเภท ค. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร และเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับ อาคารประเภท ค (ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง กำหนดค่า BOD	ประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 4. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเฉพาะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อความสะดวกในการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย 5. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 6. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	<u>วิธีการ</u> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ออกระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

52/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร (โครงการมีการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด) ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งพารามิเตอร์ต่างๆ ดังกล่าวจะต้องมีการติดตามตรวจสอบหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการ และเดินระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีสภาวะคงที่ โดยหากผลการตรวจติดตามคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐาน ซึ่งเกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการด้านการจัดการน้ำเสียต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (ผังแสดงระบบน้ำทิ้งของโครงการ แสดงดังรูปที่ 5)		
3.4 การระบายน้ำ	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบระบายน้ำแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำทิ้ง ดังนี้ 1. ระบบระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนในโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคา) และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ โดยระบบระบายน้ำฝนจากตัวอาคาร โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำฝนโดยรอบหลังคาของอาคารขนาด กว้าง 0.35 เมตร ลึก 0.30 เมตร เพื่อบรรจุน้ำฝนจากหลังคาเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ขนาด ๑4.00 นิ้ว ลงสู่บ่อพักน้ำรอระบาย ซึ่งท่อระบายน้ำฝนนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับท่อระบายน้ำของโครงการ ซึ่ง	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ขยะ และตะกอน บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และ บ่อดักขยะ/ทางระบายน้ำ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะ ภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

53/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้าน.....

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เป็นท่อ คสล. ขนาด ๘ 0.60 เมตร ความลาดชัน 1:200 พร้อมด้วยบ่อพักน้ำ คสล. (MH) ที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อพักน้ำที่ติดตั้งตะแกรงดักขยะ เพื่อรองรับน้ำฝนและรวบรวมลงเข้าบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 20.00 ลูกบาศก์เมตร แล้วระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 2. ระบบระบายน้ำเสีย น้ำเสียจากห้องพักชั้นต่างๆ ของอาคาร จะระบายลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียขนาดต่างๆ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อทำการบำบัดต่อไป น้ำเสียจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดต้นไม้และนำกลับมาใช้ประโยชน์ โดยจะไม่เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ส่วนน้ำที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 3. การป้องกันน้ำท่วม สภาพพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ราบ จากการสอบถามเจ้าของโครงการ และผู้อยู่อาศัยข้างเคียง พบว่า เดิมเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีคันดิน และไม้คลุมดินขึ้นปกคลุมทั่วไป ตั้งอยู่ในย่านเขตชุมชนที่พักอาศัย และเมื่อมีการพัฒนาโครงการ พื้นที่จะถูกเปลี่ยนแปลงไป โดยบางส่วนจะปกคลุมด้วยอาคาร ถนนคอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ซึ่งระบบการป้องกันน้ำท่วมหลังพัฒนาโครงการได้จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำในขณะฝนตกอย่างชัดเจน โดยมีการก่อสร้างบ่อพักน้ำ และบ่อเก็บน้ำส่วนเกิน (บ่อหน่วงน้ำ) ตลอดจนระบบรวบรวมน้ำในพื้นที่โครงการอย่างเพียงพอ	5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปี หรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมาทำจัดทูล และแมลงสาบในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำเสมอ	- ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

54/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอสมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.019 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ประมาณ 16.00 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 20.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และเมื่อฝนหยุดตก โครงการจะสูบน้ำระบายออกประมาณ 20.00 ลูกบาศก์เมตร (เท่ากับปริมาณน้ำที่หน่วงไว้) โดยใช้เครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้ 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ในอัตราการสูบไม่เกิน 0.010 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง (ผังแสดงระบบระบายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 6)		
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีปริมาณขยะสูงสุดเกิดขึ้น 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดการมูลฝอยภายในห้องพักของโครงการได้จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง และภายในห้องพาณิชย์แต่ละห้อง จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง ส่วนบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ โถงบันได และพื้นที่ภายนอกอาคารจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร จุดละ 2 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ และถังขยะแห้ง โดยได้จัดให้มีถุงดำรองรับในถังขยะทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ มูลฝอยภายในโครงการ คัดแยกออกเป็น มูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง)	1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งในถังขยะแต่ละประเภท 2. จัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งประจำห้องพักแต่ละห้อง ส่วนห้องพาณิชย์จัดตั้งรองรับขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง เป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลายได้ และถังขยะ สำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ โถงบันได และภายนอกอาคารจัดตั้งรองรับขยะขนาด 100 ลิตร จุดละ 2 ถัง โดยโครงการได้จัดให้มีถุงดำรองรับในถังขยะทุกใบเพื่อป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากขยะเปียก กลิ่น และเชื้อโรคต่างๆ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสะอาดและความสมบูรณ์ของถังรับรองมูลฝอย <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

55/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และมูลฝอยอันตราย โดยการคัดแยกมูลฝอยทำที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน โดยแม่บ้านโครงการเป็นผู้ดำเนินการโดยมูลฝอยที่จะนำมาพักในท้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมีการจัดการดังนี้ - มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) โครงการจะประสานให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาดำเนินการเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป โดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น - มูลฝอยอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้ นำมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โดยจัดให้มีการคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้ มาทำเป็นปุ๋ย ซึ่งจัดพื้นที่บริเวณข้างท้องพักขยะมูลฝอยรวมในการจัดทำปุ๋ยหมักดังกล่าว และเลือกใช้ถังหมักขนาด 2,000 ลิตร อย่างน้อย 1 ใบ - มูลฝอยรีไซเคิล จะเก็บในท้องเก็บของส่วนงานแม่บ้าน เพื่อนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราว เมื่อมีปริมาณที่รวบรวมมากพอ - มูลฝอยอันตราย โครงการจะเก็บรวบรวมจะรวบรวมภายในถังขยะอันตรายจะจัดให้มีถังพลาสติกสีดาร์กเรับไว 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” และในขณะที่ปฏิบัติงาน จะกำหนดให้แม่บ้าน/พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วโครงการจะดำเนินการจัดส่งไปยังเตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัด	3. จัดให้มีที่พักขยะรวมของโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ บริเวณทางเข้า-ออก มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กภายในแบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่สามารถย่อยสลาย และห้องพักขยะแห้ง โดยในท้องพักมูลฝอยแห้งได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ใบ โดยภายในจะบรรจุถุงพลาสติกสีดาร์กเรับไว 2 ชั้น ข้างถังมีข้อความว่า “ถังขยะอันตราย” ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตราย 4. โครงการต้องจัดให้มีการคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้ มาทำเป็นปุ๋ย ซึ่งจัดพื้นที่บริเวณข้างท้องพักขยะมูลฝอยรวมในการจัดทำปุ๋ยหมักดังกล่าว และเลือกใช้ถังหมักขนาด 2,000 ลิตร อย่างน้อย 1 ใบ 5. ถังขยะภายในโครงการจะต้องจัดให้มีถังดาร์กเรับไวภายในถังทุกใบ เพื่อป้องกันน้ำที่เกิดจากขยะเปียกและเพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. ที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ มีประตูปิดมิดชิดและให้มีการต่อท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และให้มีการทำความสะอาดท้องพักมูลฝอยทุกครั้ง หลังจากเทศบาลตำบลวิชิต เข้ามาเก็บขนไปกำจัดแล้ว 7. เลือกใช้ถังขยะที่ทำจากวัสดุที่คงทนแข็งแรงและมีฝาปิดมิดชิด 8. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังขยะไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังขยะหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที	- ตรวจสอบความสะอาดของท้องพักขยะรวม และประตูท้องพักขยะรวมให้มีสภาพที่อยู่เสมอกฎระเบียบข้อบังคับดำเนินการแก้ไขในพื้นที่ - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถังขยะ และท้องพักขยะรวม <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 1 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

56/92

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนการป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพ 1. มูลฝอยอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้ และมูลฝอยแห้ง จะถูกคัดแยกจากกัน โดยแม่บ้านโครงการจะแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ขยะที่รวบรวมจากห้องพัก จะบรรจุถุงขยะแยกประเภทรัดปากถุงแน่น ก่อนนำมาพักในห้องพักขยะมูลฝอยรวม เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยฟุ้งกระจาย และสะดวกต่อการเก็บขนไปกำจัด 2. การป้องกันกลิ่นจากห้องพักมูลฝอย โดยติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกั้นไม่ให้น้ำและอากาศ ผ่านประตูเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น และจัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาด รวมทั้ง ให้แม่บ้านโครงการทำความสะอาดภายในห้องพักขยะทุกวัน และโครงการจัดทำท่อระบายอากาศ จากห้องพักขยะ ใช้ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อท่อเชื่อมกับท่อระบายอากาศ ของระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (Vent) ซึ่งเปิดสู่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อบ้านพักใกล้เคียง 3. จัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดแนวการมองเห็นห้องพักมูลฝอยรวมจากด้านข้าง ให้เหลือมุมมองน้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อโครงการ และผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	9. โครงการต้องประสานให้เทศบาลนครภูเก็ตเข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยไม่ให้มีปัญหาขยะตกค้างหรือส่งกลิ่นเหม็น 10. โครงการต้องปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

57/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการดำเนินการ

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 250 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 230,400 VA โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	1. โครงการได้จัดให้มีการวางระบบไฟฟ้า ที่ได้รับการออกแบบให้มีการใช้วัสดุที่มีคุณภาพได้ตามมาตรฐานวิธีการเดินสายและการวางระบบจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญเท่านั้น 2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 3. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 4. เลือกเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทำงานของระบบไฟฟ้า - ความสะอาดเครื่องปรับอากาศ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

58/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อน ในพื้นที่ของอาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้ เช่น ผนังอาคาร ฝ้าเพดาน เพื่อลดและกันความร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร และเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย 6. รมรงคให้ผูพักอาศัยและผู้เข้ามาใช้อาคารใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ในจุดต่างๆ 7. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านไว้คอยดูแลระบบไฟฟ้าให้สามารถใช้งานอยู่เสมอ	ภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ ต้องทำความสะอาดทุกปี - พื้นที่สีเขียวต้องดูแลทุกวัน และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีตาย <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
3.7 การระบายอากาศ	<u>ระบบปรับอากาศ</u> ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ประกอบด้วย ชุดคอยล์เย็น (Fan Coil Unit) และคอยล์ร้อน (Condensing Unit) ซึ่งคอยล์เย็นจะทำการแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้อง และควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้คงที่ และสามารถปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องด้วยการปรับ Mode การทำงานของเครื่องได้ที่ชุดควบคุมระยะไกลอัตโนมัติ (Remote Control) เมื่อคอยล์เย็นแลกเปลี่ยนความร้อนภายในห้องแล้ว จะนำ	-	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

59/92

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความร้อนเหล่านี้นำไปถ่ายเทที่คอนเดนเซอร์ซึ่งอยู่นอกอาคาร ซึ่งมีขนาดความเย็นรวม 429,000 BTU/ชั่วโมง <u>ระบบระบายอากาศ</u> จัดให้มีระบบระบายอากาศทั้งที่เป็นการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และการระบายอากาศโดยวิธีกล ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด โดยจัดให้มีพื้นที่ช่องช่องเปิดเหล่านี้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ผนังนั้น โดยระบบระบายอากาศในโครงการ ใช้การระบายอากาศโดยการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ (Ventilation Fan) ระบายอากาศภายในห้องสู่ภายนอกและดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาภายในซึ่งจะติดตั้งบริเวณชั้นใต้ดินของโครงการโดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) มีอัตราการระบายอากาศ 2,938 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (cfm) และติดตั้งบริเวณห้องนอน ห้องน้ำ บริเวณโถงทางเดินของโครงการ ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ 50-400 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (cfm) <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ภายในโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 429,000 BTU (35.75 ตันความเย็น) อัตราการระบายความร้อนจากการใช้เครื่องปรับอากาศจะมีค่าอยู่ในช่วง 19.662 ถึง 39.325 ตันความเย็น จะพิจารณาเลือกใช้ค่าอัตราการระบายความ		

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

60/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENV-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ร้อนสูงสุดในการประเมินค่าความร้อน หรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นได้ ทำให้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศของโครงการ ประมาณ 0.46 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29.13 องศาเซลเซียส เป็น 29.59 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 29.59 องศาเซลเซียส นั้นยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต <u>การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> ต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการขนาด 106.36 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 531,800 กิโลแคลอรี ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 108,108 กิโลแคลอรี ได้ทั้งหมด		
3.8 การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดด บริเวณข้างเคียง	<u>การบดบังทิศทางลม</u> การศึกษาการบดบังทิศทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากคาบสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2530 - 2559 ณ สถานีตรวจวัดอากาศภูเก็ต ของกรมอุตุนิยมวิทยา และแสดงภาพจำลองการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบพบว่า ในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม เป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก ในช่วงเดือนเมษายน - เดือนตุลาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก และในช่วงเดือนพฤศจิกายน- เดือนมกราคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้	1. ออกแบบอาคารให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตามแบบที่กำหนดไว้ จะทำให้กระแสลมสามารถพัดผ่านตัวอาคารของโครงการได้ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่ได้รับความเสียหายหรือตาย ต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

61/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้าน

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1) เดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม (2 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออก ไปสู่ด้านทิศตะวันตก ซึ่งด้านทิศตะวันตกของโครงการเป็นบ้านพักอาศัยชั้นเดียว ดังนั้นอาคารโครงการจึงมีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ แต่เนื่องจากบริเวณด้านหน้าและด้านหลังของอาคารได้จัดให้เป็นพื้นที่ว่างกว้างมากกว่า 6.00 เมตร จึงทำให้ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ว่างบริเวณนี้ได้ จึงไม่ทำให้บริเวณนี้ได้รับผลกระทบ (2) เดือนเมษายน - เดือนตุลาคม (7 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันตก ไปสู่ด้านทิศตะวันออก ซึ่งด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นบ้านเจ้าของโครงการ และถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้น ดังนั้นกรณีเกิดผลกระทบจะเป็นผลกระทบที่เกิดต่อเจ้าของโครงการเอง แต่อย่างไรก็ตาม บริเวณด้านหน้าและด้านหลังของอาคารได้จัดให้เป็นพื้นที่ว่างกว้างมากกว่า 6.00 เมตร จึงทำให้ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ว่างบริเวณนี้ได้ (3) เดือนพฤศจิกายน - เดือนมกราคม (3 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ไปสู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการเป็นถนนสาธารณะเขตทางกว้างประมาณ 40 เมตร และอาคารห้องเช่าชั้นเดียว ดังนั้นอาคารโครงการอาจจะมีผลกระทบต่ออาคารห้องเช่าชั้นเดียว แต่อย่างไรก็ตามคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากบริเวณด้านหน้าและด้านหลังของอาคารได้จัดให้เป็นพื้นที่ว่างกว้างมากกว่า 6.00 เมตร รวมถึงยังมีที่ว่างที่เป็นถนนสาธารณะอีกประมาณ 40 เมตร จึงทำให้ลมสามารถพัดผ่านพื้นที่ว่างบริเวณนี้ได้		

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

62/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้าน

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้าน การบดบังทิศทางลมต่ออาคารอยู่อาศัยชั้นเดียวในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม และมีผลกระทบต่ออาคารห้องเช่าชั้นเดียว ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนเดือนพฤศจิกายน - เดือนมกราคม แต่คาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำมาก เนื่องจากบริเวณ ด้านหน้าและด้านหลังของอาคารได้จัดให้เป็นที่ว่างกว้างมากกว่า 6.00 เมตร ทำให้ลมสามารถพัดผ่านช่องว่างนี้ได้ <u>การบดบังแสง</u> การบดบังแสงเนื่องมาจากตัวอาคารของโครงการ จะพิจารณาตามแนวการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 06.00 - 17.00 น. ดังนี้ 1) ช่วงเวลา 6.00 - 09.00 น. แสงแดดจะมีลักษณะทำมุมต่ำ ต่ออาคาร ส่งผลให้เงาแดดมีระยะไกล ทำให้เกิดเงาของอาคารทอด ไปยังบริเวณห้องเช่าชั้นเดียว ด้านทิศตะวันตก ระยะเงาประมาณ 15.00 เมตร ซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องมีการใช้ แสงอาทิตย์ เนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วง เช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความ ร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก 2) ช่วงเวลา 10.00 - 12.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมสูงกับท้องฟ้า ทำให้ทอดเงาระยะสั้น ระยะเงาอยู่ภายในพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือ และบริเวณห้องเช่าชั้นเดียว ด้านทิศตะวันตก ระยะเงาประมาณ 5.00 เมตร ซึ่งแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็น แสงแดดจัด		

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ
(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560
63/92

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



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ช่วงเวลา 13.00 - 15.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ทำให้เกิดเงาของอาคารทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 20.00 เมตร ส่งผลกระทบต่อบังภายในพื้นที่ว่างภายในโครงการ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 4) ช่วงเวลา 15.00 - 17.00 น. เงาของอาคารจะทอดตัวไปด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ระยะเงาประมาณ 55.00 เมตร ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างจากการพิจารณาข้างต้น จะเห็นว่าเงาที่เกิดขึ้นจากอาคารของโครงการ ส่วนใหญ่จะทอดไปยังพื้นที่ว่างที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีบ้านพักอาศัยอยู่ มีเพียงช่วงเวลา 6.00-09.00 น. เท่านั้นซึ่งเงาของอาคารจะทอดไปยังบริเวณห้องเช่าชั้นเดียว ด้านทิศตะวันตก แต่คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากเงาแดดช่วงนี้ จะเกิดขึ้นเฉพาะครึ่งวันในช่วงเช้าเท่านั้นไม่ได้เกิดตลอดเวลา มีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อน ความร้อนจะไม่รุนแรงมากนัก ดังนั้นผลกระทบในเรื่องของการบังแสงและทิศทางลม จึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 บริเวณสี่แยกห้างสรรพสินค้าเซนทรัล มุ่งหน้าสู่ตำบลคลอง ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 3.80 กิโลเมตร ถึงสามแยกถนนขวาง เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) ตรงไปประมาณ 450 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ หรือจากถนนเจ้าฟ้าตะวันออกตัดถนนศักดิ์เดชบริเวณสี่แยกดาวรุ่งมุ่งหน้าสู่ถนนเจ้าฟ้าตะวันออกตรงไปประมาณ 2.40 กิโลเมตร ถึงสามแยก	1. จัดให้มีกระจกเงาจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่จะออกจากโครงการมองเห็นรถที่วิ่งบนถนนหน้าโครงการ และรถบนถนนสาธารณะมองเห็นรถที่กำลังจะถอยออกจากโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น 2. จัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟระว่าง (ไฟกระพริบ) บริเวณหน้าโครงการ ให้รถที่วิ่งบนถนนสาธารณะมองเห็น ให้รถที่วิ่งบนถนนสาธารณะมองเห็น และเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นก่อน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสมบูรณ์ของป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

64/92

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

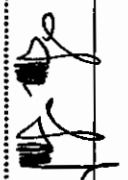


ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการประเมินการ (ต่อ)

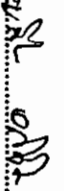
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
น้ำบ่อน เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) ขับตรงไปเป็นระยะประมาณ 1.10 กิโลเมตร พื้นที่โครงการอยู่ขวามือ ในระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ซึ่งทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ จำนวน 7 คัน และรถจักรยานยนต์ 24 คัน และในการประเมินผลกระทบจะคาดการณ์ในภาวะที่เลวร้ายที่สุด โดยกำหนดให้ปริมาณการจราจรของโครงการเท่ากับ 31 คัน/ชั่วโมง สำหรับรถยนต์ คิดเป็น $1.00 \times 7 = 7.00$ PCU/ชั่วโมง และรถจักรยานยนต์ คิดเป็น $0.3 \times 24 = 7.20$ PCU/ชั่วโมง ซึ่งในระยะดำเนินการคาดว่าจะส่งผลกระทบให้ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) 14.20 PCU/ชั่วโมง	สภาพการจราจรในปัจจุบันถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1601 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (Los A) (V/C<0.49) คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และในระยะดำเนินการโครงการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.1625 ซึ่งเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม จะเห็นได้ว่าปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม แต่อย่างไรก็ตาม	3. บริเวณทางเข้า - ออก โครงการ สุ่มนสารธารณะ ไม่มีตัวขวางกั้นให้รถต้องหยุดขวางการจราจรบนถนน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลให้รถที่เลี้ยวเข้าโครงการเข้าไปจอดรถยังที่จอดรถของโครงการอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย 4. บริเวณทางออก ที่จอดรถจักรยานยนต์ของโครงการ จัดให้มีกระตุงหรือหลังคาบับบังวางบริเวณทางออกเพื่อชะลอความเร็วรถที่ออกจากโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยสัญญาณออกเมื่อเห็นถนนว่าง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อย 1 คน บริเวณทางเข้า - ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าพักอาศัยและผู้เพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าพักอาศัยและผู้เพิ่มจำนวน ในชั่วโมงเร่งด่วน 6. บริเวณทางเข้า - ออกโครงการได้จัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืนโดยระบบไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการจะเป็นระบบเปิด-ปิด อัตโนมัติ เช่นใช้หลอดแบบมี photo switch หรือTimer switch	สถานีวัดน้ำบ่อ - ป้ายจราจรภายในโครงการ ระยะเวลา 6 เดือน - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560



(นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม



(นายออบสิน อภิจิต)

บริษัท เอนิว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVU-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับการจราจรในระยะเปิดดำเนินการ โครงการจึงได้กำหนดมาตรการไว้ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจราจรในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบเรื่องความปลอดภัยในการจราจร เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคาร ซึ่งการลักขณ่นำรถเข้าจอดผู้ใช้บริการโครงการจะเดินหน้าเข้าที่จอดรถหน้าอาคาร ส่วนการนำรถออกผู้ใช้บริการจะเดินรถออกหลังออกสู่ถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการของโครงการ และประชาชนที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ โดยจะคอยให้สัญญาณให้รถคันอื่นๆ ว่างผ่านถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) หน้าพื้นที่โครงการไปก่อน และเมื่อเห็นว่าถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอที่จะส่งสัญญาณให้ของผู้ใช้บริการทยอยออกมาได้อย่างปลอดภัย นอกจากนี้โครงการได้กำหนดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ (สัญญาณไฟระว่าง) บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นสัญญาณเตือนให้ประชาชนที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการ เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น หรือชะลอความเร็ว รวมถึงจัดให้มีกระจกมุมจราจรบริเวณด้านหน้าอาคารเพื่อให้รถที่สัญจรผ่านหน้าพื้นที่โครงการมองเห็นว่าจะมีรถออกเข้า-ออกบริเวณหน้าโครงการหรือไม่ และให้ผู้ให้บริการที่จะถอยรถออกมองเห็นรถที่กำลังจะวิ่งผ่าน ทั้งนี้ ถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) เป็นถนนสายหลักที่มีปริมาณการจราจรไม่หนาแน่นและมีเขตทางกว้าง ดังนั้น จึงคาดว่า	7. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 8. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 9. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บดบังการมองเห็นของคนขับรถ 10. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ 11. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 13. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัย 14. ดูแลพื้นที่ทางเข้า - ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 15. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้บดบังการมองเห็นของ	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

66/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบที่เกิดจากการเข้า-ออกพื้นที่โครงการของผู้ใช้บริการของโครงการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	คนขับรถ 16. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักบริเวณตำบลวิชิต โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผู้เข้ามาพักสูงสุดประมาณ 54 คน ซึ่งทำให้มีการกระจายรายได้ การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งจะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งเป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้ นอกจากนี้มีทำให้ชุมชนมีความเจริญขึ้น และสภาพเศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น	-	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อการพักอาศัย อาจจะมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน หากผู้พักอาศัยมีความประมาท ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้พักอาศัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด และนอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำที่ด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และจัดให้เวรยามรักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อย และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้	1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ โดยเฉพาะทางเข้า-ออกโครงการ	-

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

67/92

ลงชื่อ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณรอบๆพื้นที่โครงการ บริเวณทางเข้า-ออกอาคาร และโถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น ดังนั้นผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในระยะดำเนินการโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัยของโครงการเกี่ยวกับความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการความสามารถในการหนีไฟ ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพลและความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบมีรายละเอียด ดังนี้ ความสามารถในการหนีไฟ บันไดหนีไฟที่โครงการได้จัดเตรียมไว้สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคาร ออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 3.02 นาที เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ข้อ 50 (1) ที่บันไดหนีไฟต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด คือ บริเวณด้านหลังอาคาร มีพื้นที่ 48.35 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.58 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่ามี	1. จัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ไว้บริเวณต่างๆ ของอาคาร ตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร เป็นอย่างน้อย 2. จัดให้มีระบบส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดแบตเตอรี่ชาร์จได้ เพื่อเป็นเครื่องจ่ายไฟภายในตัวเองในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละครั้ง 4. จัดให้มีป้ายบอกตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้ชัดเจน 5. จัดให้มีการฝึกซ้อมการหนีไฟอพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	-

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

68/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความปลอดภัยและไม่กีดขวางทางเข้า - ออกของรถยนต์ และระดับเพลิง (ผังแสดงจุดรวมพลของโครงการ แสดงดังรูปที่ 7) ความสามารถในการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิจิตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 3 คัน - รถยนต์บรรทุกน้ำ จำนวน 7 คัน - เครื่องดับเพลิงชนิดหาคาบหาบ จำนวน 2 เครื่อง - รถยนต์หอสู่หรือรถกระเช้า จำนวน 2 คัน - รถยนต์กู้ภัยพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต จำนวน 1 คัน - พนักงานดับเพลิง จำนวน 25 คน - อาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 184 คน - วิทยุสื่อสาร จำนวน 110 เครื่อง ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิจิตรถึงโครงการประมาณ 2.10 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างรุนแรง โครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานดับเพลิงใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยงานดับเพลิงของอำเภอเมือง เป็นต้น สำหรับความปลอดภัยสาธารณะ ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีที่ทำการตำรวจชุมชน 1 แห่ง และอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.00 กิโลเมตร และโรงพยาบาลตึกอยู่ห่างจาก		

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

69/92

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการประมาณ 2.00 กิโลเมตร ความเสี่ยงของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบไฟฉุกเฉินและป้ายบอกทางฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ แผนการซ้อมหนีไฟ และจุดรวมพล โดยระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
4.4 ทัศนียภาพ	รูปแบบของอาคารโครงการมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน มีความสูง 16.30 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม มีการตกแต่งภายในและภายนอกโดยเน้นรูปแบบที่ทันสมัย เลือกใช้สีหลังคาและอาคารให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ พื้นที่โครงการในส่วนของพื้นที่ว่าง ได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งประเภทไม้ประดับและไม้ยืนต้น ทำให้ทัศนียภาพของโครงการเมื่อเปิดดำเนินการมีความร่มรื่นสวยงาม สร้างความสบายตา สบายใจแก่ผู้พบเห็นและผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ (ฝั่งพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 8)	1. ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ ที่ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้ดอก และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ 2. ดูแลและรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสนามหญ้าให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ 3. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตย์ของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้อง กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง 4. สีของอาคารให้ใช้สีธรรมชาติ (Earth Tone) ให้มากที่สุด เช่น สีอิฐ สีครีม หรือสีน้ำตาล เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และอาคารข้างเคียง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเจริญของงามของต้นไม้ <u>วิธีการ</u> - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

70/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
4.5 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษาตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ ลักษณะโครงการเป็นการดำเนินการประเภทโรงแรม โดยการดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคารของโครงการ เดิมเป็นตึกแถว 4 ชั้น 5 คูหา เพื่อใช้เป็นพาณิชย์กรรม และพักอาศัยรวม 9 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 857.00 ตารางเมตร เป็นอาคารโรงแรมขนาด 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 27 ห้องพัก และห้องพาณิชย์ 4 ห้อง.บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 1960 เลขที่ดิน 276 มีเนื้อที่ 0-1-28 ไร่ และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส.3ก.) เลขที่ 1959 เลขที่ดิน 275 มีเนื้อที่ 0-0-80 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 0-2-08 ไร่ หรือ 832 ตารางเมตร ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งหมด 27 ห้องพัก และห้องพาณิชย์ 4 ห้อง ที่จอดรถยนต์ 7 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 24 คัน มีขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 1400.04 ตารางเมตร	<u>คุณภาพอากาศ</u> 1. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ให้มีความสมบูรณ์และอยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และฝุ่นละออง และเป็นการช่วยรักษาสุขภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 2. ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า - ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที 3. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 4. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 6. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - การเก็บขนขยะ - ระบบปรับอากาศ <u>วิธีการ</u> - ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - ที่พักขยะรวม - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

71/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้าน

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มบุคคลที่อาจจะได้รับผลกระทบส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร มีดังนี้ - กลุ่มบุคคลที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการ พบว่ากลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษจะอยู่ในรัศมี 100 เมตร จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสมลพิษจะอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพส่วนใหญ่จะเป็นบุคคลที่มีความบกพร่องทางด้านภูมิคุ้มกันโรค เช่น เด็ก สตรีมีครรภ์ คนชรา และกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ดังนี้ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ เสียง ความสั่นสะเทือน ฝุ่น แสง ความร้อน - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน แมดที่เรื้อรัง - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความรำคาญ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดมีจำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลส่งเสริม	นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที เสียง 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐานมีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาดำเนินการ นอกจากนั้นหากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียนต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	ระยะเวลา/ความถี่ - ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตามติด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี ผู้รับผิดชอบ - เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ.....

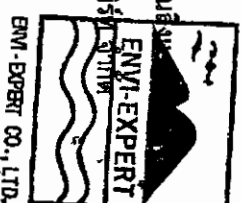
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายสมมาตร สมนาม)

72/92

(นายอมลีน อภิจิต)

บริษัท เอนิว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3.00 กิโลเมตร และโรงพยาบาลตึกก โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.00 กิโลเมตร และจากการตรวจสอบพื้นที่พบว่าพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น จากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแหลมชั้น ประจำปี พ.ศ. 2558 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วย รวมทั้งหมด 41,849 ราย สูงสุด คือ โรคโรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ ไภษณาการ และเมตาบอลิซึม 5,376 ราย รองลงมาคือ โรคระบบไหลเวียนเลือด 3,956 ราย โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม 2,049 ราย โรคระบบหายใจ 1,547 ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาลักษณะโครงการแล้ว พบว่า ไม่มีการระบายมลพิษที่เป็นอันตรายร้ายแรง ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรง (ระเบิดเพลิงไหม้รุนแรง) จึงกล่าวได้ว่าโครงการมิได้เข้าข่ายลักษณะโครงการที่เป็นอันตรายต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาลงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น	6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ <u>การระบายน้ำ</u> 1. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 2. จัดเจ้าหน้าที่กำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายภายในบริเวณโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3. ประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่มีโรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยภายในโครงการหรือบริเวณใกล้เคียง <u>การจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 4. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอมให้บริการแก่ผู้เข้ามาพัก 5. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

73/92

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แבקทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพระยะดำเนินการโครงการแสดงรายละเอียดดังนี้ <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมคุณภาพอากาศ</u> ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคอาจมาจากการใช้เครื่องปรับอากาศ โดยไม่มีการทำความสะอาดจนเป็นแหล่งเพาะเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราซึ่งเป็นสาเหตุโรค เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ จากหายใจเอาควันไอเสียจากรถยนต์และควันบุหรี่ จากภายในอาคารไม่มีระบบระบายอากาศที่ดี จึงส่งผลให้ความร้อนภายในที่เกิดขึ้นภายในอาคาร เช่น ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ ที่ทำให้อุณหภูมิของบริเวณโครงการสูงขึ้น ไม่สามารถถ่ายเทความร้อนออกสู่ภายนอกได้หรือประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมคุณภาพเสียง</u> ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคอาจมาจากผู้พักอาศัยภายนอก และผู้พักภายในโครงการเอง โดยผลกระทบด้านเสียงดังภายนอกและภายในโครงการจนไม่สามารถพักผ่อนนอนหลับ หรือประกอบกิจกรรมที่ต้องการความเงียบ เช่น ทำงาน อ่านหนังสือ เป็นต้น <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการระบายน้ำ</u> ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคอาจมาจากท่อระบายน้ำภายในโครงการมีน้ำขังอยู่เป็นเวลานาน การรดน้ำต้นไม้ปริมาณมากจนเกิดน้ำท่วมขัง หรือแหล่งน้ำขังตาม	6. ทำความสะอาดที่พักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามาเก็บไปกำจัด 7. จัดตั้งรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 11. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 12. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 13. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 14. อดสูรวัณที่ที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู <u>ความหนาแน่นของประชากร</u> 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก	

ลงชื่อ.....

(นายสมมาตร สมนาม)

เจ้าของโครงการ

เดือนกรกฎาคม 2560

74/92

ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระเบียงห้องพัก พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ ทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค โดยเฉพาะยุง <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย</u> หากไม่มีการจัดเก็บขยะภายในภาชนะรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด หรือภาชนะรองรับขยะหรือห้องพักขยะรวมไม่สามารถรองรับขยะได้อย่างเพียงพอ จนเกิดกองขยะนอกภาชนะหรือห้องพักขยะ จนเป็นเหตุให้แมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นแหล่งอาหาร หรือผู้เข้าพักทั้งเศษอาหารลงท่อระบายน้ำ ซึ่งเศษอาหารเหล่านี้จะเป็นแหล่งอาหารที่ดีของแมลงและสัตว์พาหะนำโรค หรือติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่ไม่มีประสิทธิภาพ จนเกิดน้ำเสียที่ไม่ได้คุณภาพน้ำทิ้งซึ่งน้ำเสียเหล่านี้เป็นทั้งแหล่งอาหารและเพาะพันธุ์แมลงพาหะนำโรค รวมทั้งสะสมเชื้อโรค <u>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความหนาแน่นของประชากร</u> การที่มีโครงการส่งผลให้มีประชากรทั้งในประเทศและนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเข้ามาอยู่เพื่อพักผ่อน ท่องเที่ยว และจัดกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งเชื้อโรคบางชนิดแพร่เชื้อโรคโดยิคนเป็นพาหะ ดังนั้น การเข้าพักอาศัย หรือจัดกิจกรรมภายในโครงการของประชาชนและนักท่องเที่ยว ก็อาจทำให้น้ำโรคบางชนิดเข้ามาแพร่กระจายภายในพื้นที่ได้จากเชื้อโรคที่แฝงมาในคน แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งผู้พักอาศัยและผู้อยู่อาศัยโดยรอบโครงการ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านสุขภาพจะอยู่ในระดับต่ำ	จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหิ้วสามมือหลายๆ ชิ้นก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. เมื่อพบว่ามียุงกัดตายจำนวนมากอยู่บริเวณโครงการให้เจ้าของโครงการ โทรศัพท์แจ้งไปยังสำนักงานสาธารณสุขที่อยู่ในพื้นที่ทราบโดยทันที 5. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มีเครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 6. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักภายหลังจากที่ผู้เข้าพักแจ้งออก เช่น เปลี่ยนผ้าปูที่นอนใหม่ เช็ดทำความสะอาดตามจุดต่างๆ ภายในห้อง ล้างทำความสะอาดห้องน้ำ และเปิดหน้าต่างระบายอากาศ เป็นต้น ก่อนรับผู้เข้าพักใหม่ 7. จัดเจ้าหน้าที่เฝ้าสังเกตการณ์ภายในโครงการในช่วงที่เกิดโรคระบาด 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้น้ำกากอนามัยอยู่เสมอ 9. จัดน้ำดื่มและอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอมให้บริการแก่ผู้เข้าพัก	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

75/92

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

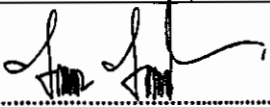
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบ และตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
2. การชะล้างพังทลายของดิน และการเกิดดินถล่ม	- จัดให้มีผู้รับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
3. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดค่าTSP, PM₁₀, CO, NO_x, SO₂ และ HC	- จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ติดห้องเช่าพักอาศัยชั้นเดียว ดังรูปที่ 9	- ตรวจวัด TSP และ PM ₁₀ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ส่วน CO NO _x SO ₂ และ HC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
- เสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hr, Lmax, Ldn	- จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ติดห้องเช่าพักอาศัยชั้นเดียว ดังรูปที่ 9	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..........เจ้าของโครงการ
(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560
76/92

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย)และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณี ผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวต่อวินาที ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อฐานรากอาคารข้างเคียง	- จำนวน 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ติดห้องเช่าพักอาศัยชั้นเดียว ดังรูปที่ 9	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
5. การบำบัดน้ำเสีย - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2548	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

77/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กpert จำกัด



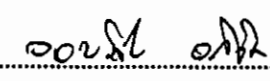
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยแล้ว กรณีเกิดน้ำขยะ หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอยรอการเก็บขนครั้งใหม่	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..........เจ้าของโครงการ
(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560
78/92

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



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
10. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
11. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
13. คุณภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
14. สุขภาพของประชาชน	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
	- ตรวจสอบถึงขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

79/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต ฮันตามัน เนลส (คัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งกลิ่นขยะเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบบรณระบายน้ำ เพื่อไม่ให้เกิดการต้นตะกอน เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้ชำรุดเสียหาย หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้ง	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ

เดือนกรกฎาคม 2560

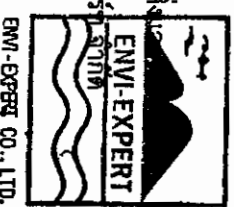
(นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็มว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เพลส (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	กระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	- พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
4. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
	- การล้างถังน้ำสำรอง	- ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน	
	- ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ให้ความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้	- โครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ทุกๆ 6 เดือน	
5. คุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

81/92

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



ตารางที่ 3 สรุปมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบล้างสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กูเก็ท อันดามัน เพเลส (ตัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อตกขยะภายในโครงการให้มีลักษณะแตกต่าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อตกขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
7. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบการเก็บขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ทำความสะอาดทุกปี - รักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย ทุกวัน	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
9. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

เดือนกรกฎาคม 2560

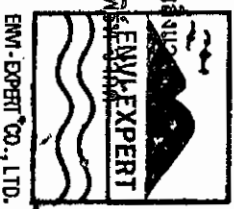
(นายสมมาตร สมนาม)

ลงชื่อ.....

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอมสิน อภิจิต)

บริษัท เอนีว เอ็กซ์เพิร์ต



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ภูเก็ต อันดามัน เฟส 3 (คัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. คุณภาพอากาศและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)
11. สุขภาพของประชาชน	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมาตรฐาน - ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่าการชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ - ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในอาคารและจุดต่างๆ บริเวณโดยรอบโครงการ - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี	- ที่พักขยะรวม - ห้องพักขยะรวม	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (นายสมมาตร สมนาม)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือน มกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. เทศบาลตำบลวิชิต

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

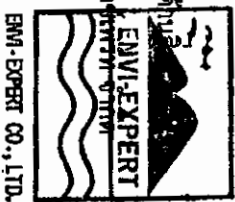
83/92

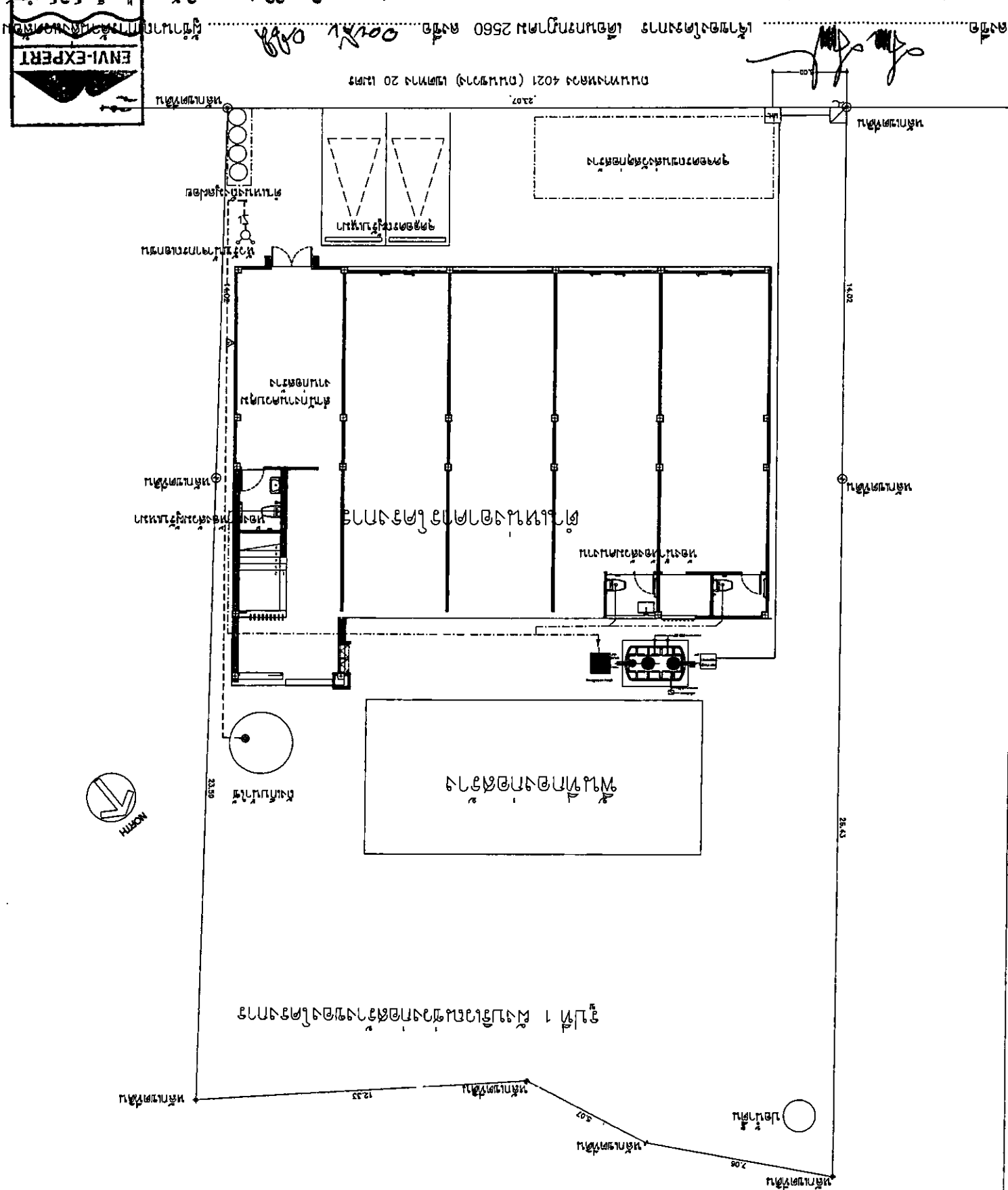
ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

บริษัท เอ็ม บี เค

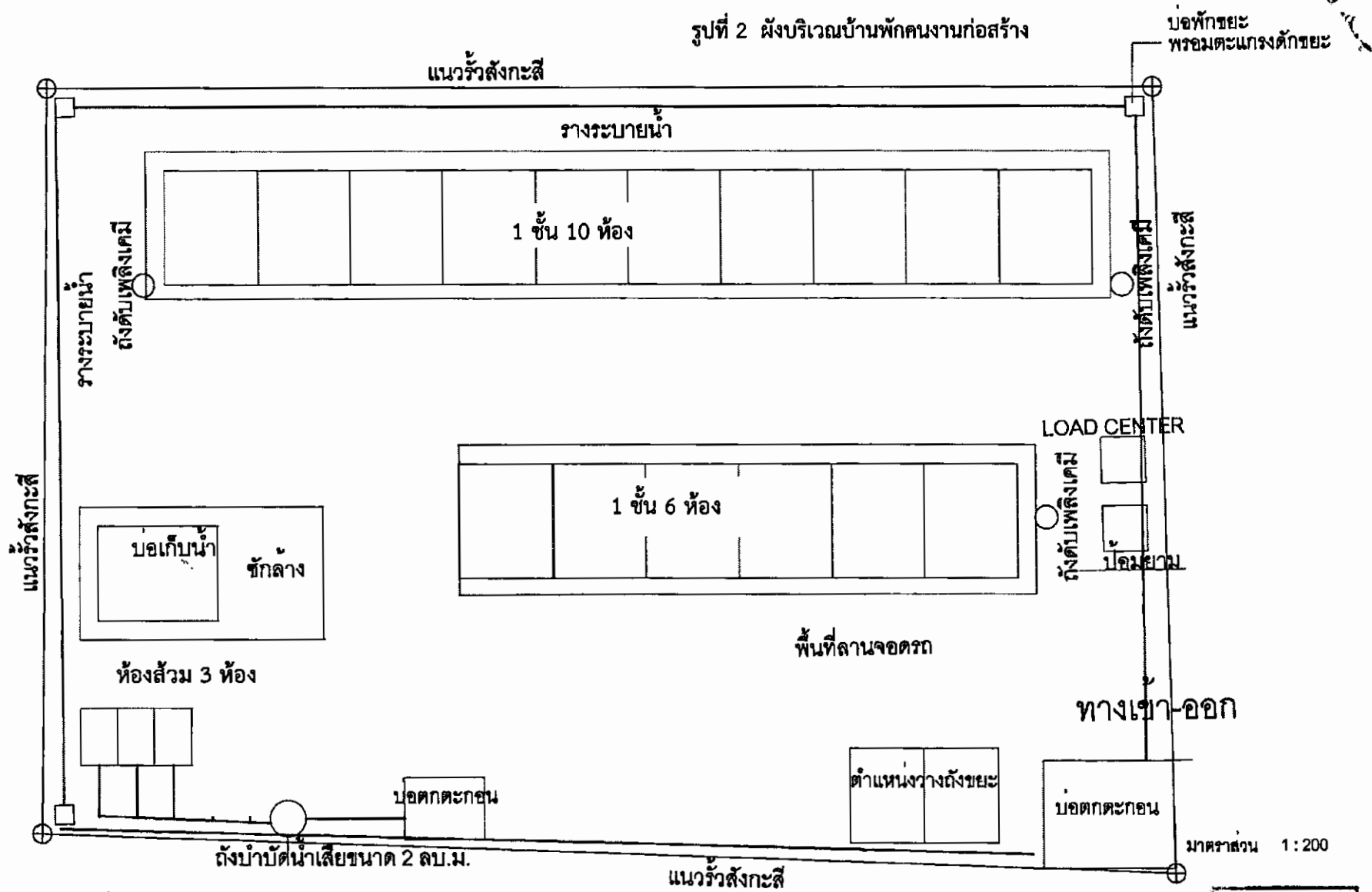
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม





PROJECT		โรงเรียน ภูมิพัฒน์ หนอง	
LOCATION		ตำบลวัดป่า อําเภอนาง	
OWNER		นายสมมาตร ธรรมาน	
STRUCTURAL ENG.		นายสมมาตร ธรรมาน	
ARCHITECT		นายสมมาตร ธรรมาน	
ELECTRICAL ENG.		นายสมมาตร ธรรมาน	
MECHANICAL ENG.		นายสมมาตร ธรรมาน	
GENERAL NOTE		1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT. REUSE OR REPRODUCTION OF ANY PART OF THIS DRAWING WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT IS PROHIBITED.	
DRAWN BY		นายสมมาตร ธรรมาน	
CHECKED BY		นายสมมาตร ธรรมาน	
APPROVED BY		นายสมมาตร ธรรมาน	
DATE		23/7/2567	
SCALE		1:1	
DRAWING NO.		001	

รูปที่ 2 ผังบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง



ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

(นายสมมาตร สมนาม)

เดือนกรกฎาคม 2560

85/92

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด



ENVI-EXPERT CO., LTD.



เลขที่ 3 ของโฉนดที่ดินเลขที่ 4021 (ถนนสาย 20 เมตร)

นายสมชาย วัฒนาวงศ์

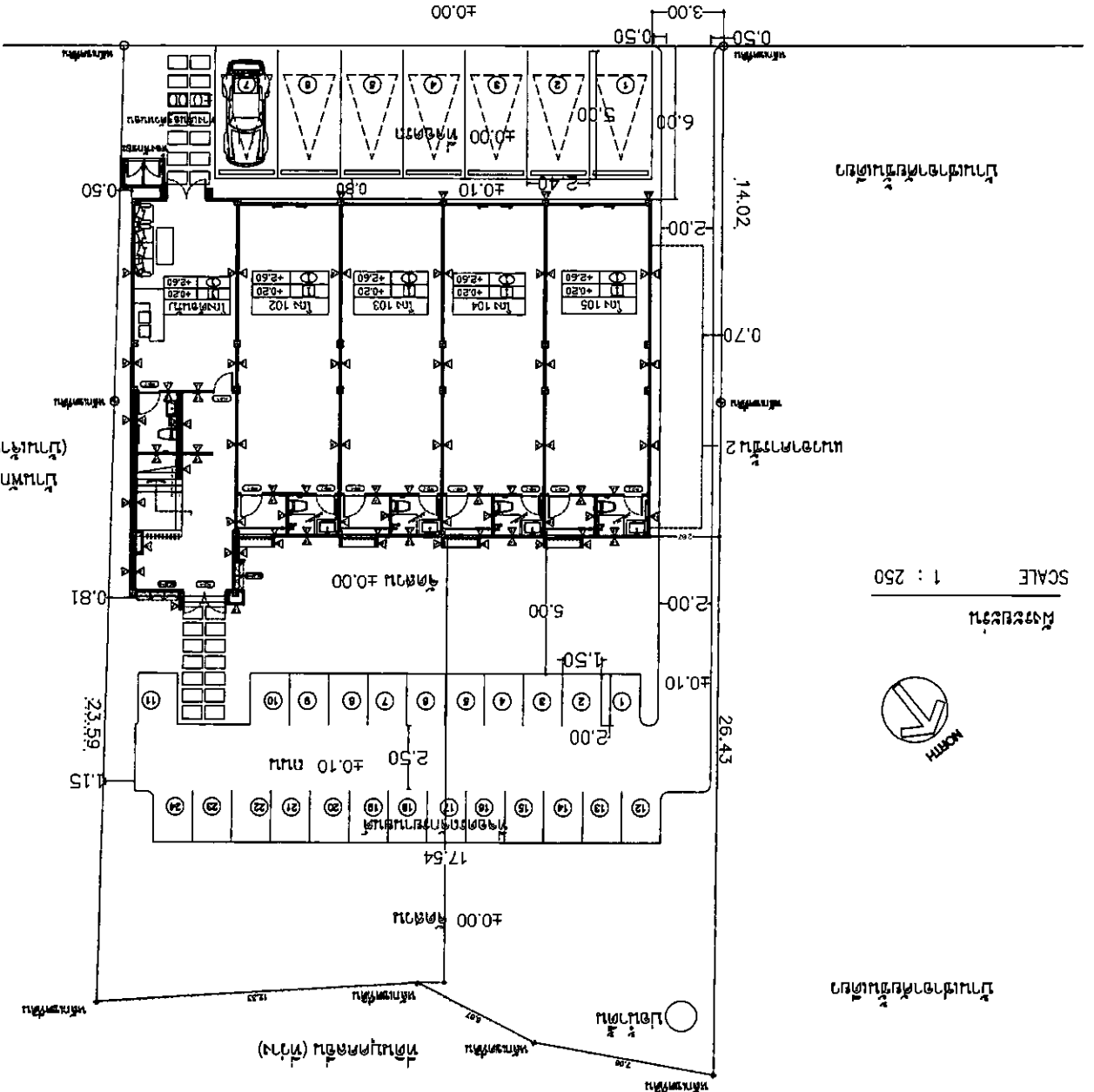


ถนนสาย 20 เมตร (ถนนสาย 20 เมตร)



เลขที่ 3 ของโฉนดที่ดินเลขที่ 4021 (ถนนสาย 20 เมตร)

±0.00

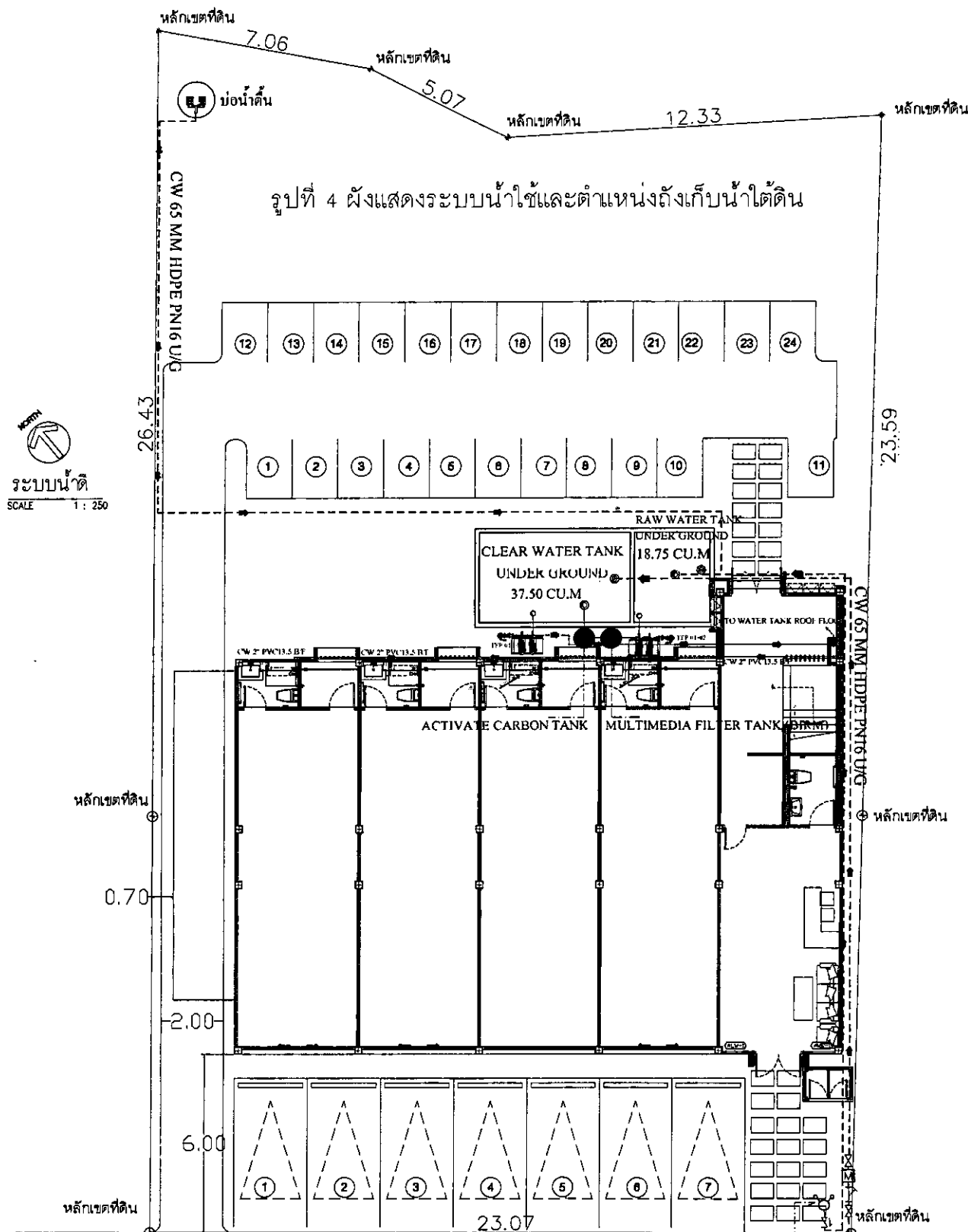


SCALE 1 : 250



PROJECT	โครงการ บ้านพักอาศัย
LOCATION	บ้านพักอาศัย
OWNER	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
DESIGNER	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
ARCHITECT	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
STRUCTURAL ENG.	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
ELECTRICAL ENG.	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
MECHANICAL ENG.	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
APPROVED BY	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
REVISIONS	
GENERAL NOTE	1. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT. IT IS ISSUED SUBJECT TO THE DESIGNER'S APPROVAL AND IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE ARCHITECT'S PERMISSION.
CHECKED	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
APPROVED	นายสมชาย วัฒนาวงศ์
DRAWING TITLE	บ้านพักอาศัย
SCALE	1 : 250
DATE	10/10/2560

PROJECT โรงเรียน ภูเก็ต ถนนถ้ำเขิน	LOCATION ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต OWNER นายสมมาตร สมนาม	STRUCTURAL ENG. นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	ARCHITECT นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	ELECTRICAL ENG. นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	SANITARY ENG. นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	APPROVED BY นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	REVISIONS	GENERAL NOTE 1. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT. NO PART OF IT IS TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT. 2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. 3. USE TRIED DIMENSIONS ON Y.	DRAWN BY นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	CHECKED นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	APPROVED นายสมมาตร สมนาม 40/46 หมู่ 22 ถ้ำเขิน ภูเก็ต	DRAWING TITLE COLD WATER SYSTEM	SCALE 1:250	DRAWING NO. SN-01
---------------------------------------	---	---	---	---	---	---	-----------	--	--	---	--	------------------------------------	----------------	----------------------



ลงชื่อ..... (นายสมมาตร สมนาม) เจ้าของโครงการ เดือนกรกฎาคม 2560 ลงชื่อ..... (นายอสมติน อภิจิต) ผู้ชำนาญการ

ถนนทางหลวง 4021 (ถนนขวาง) เขตทาง 20 เมตร

บริษัท เอ็ม.เอ.พี. จำกัด

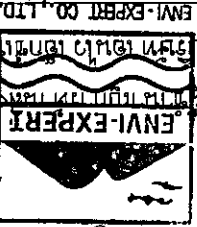


EMI-EXPERT CO., LTD.

ถนนพหลโยธิน กม. 4021 (ถนนพหลโยธิน) เขตเมืองนนทบุรี 2560

โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 2560

0012



Handwritten signature

พื้นที่ W	---
พื้นที่ W (K)	---
พื้นที่ W (S)	---
พื้นที่ W V	---

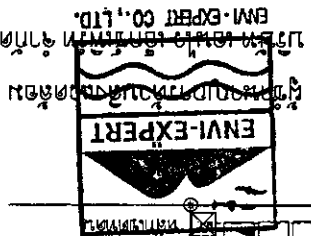
SCALE 1 : 250

ระบบระบายน้ำ



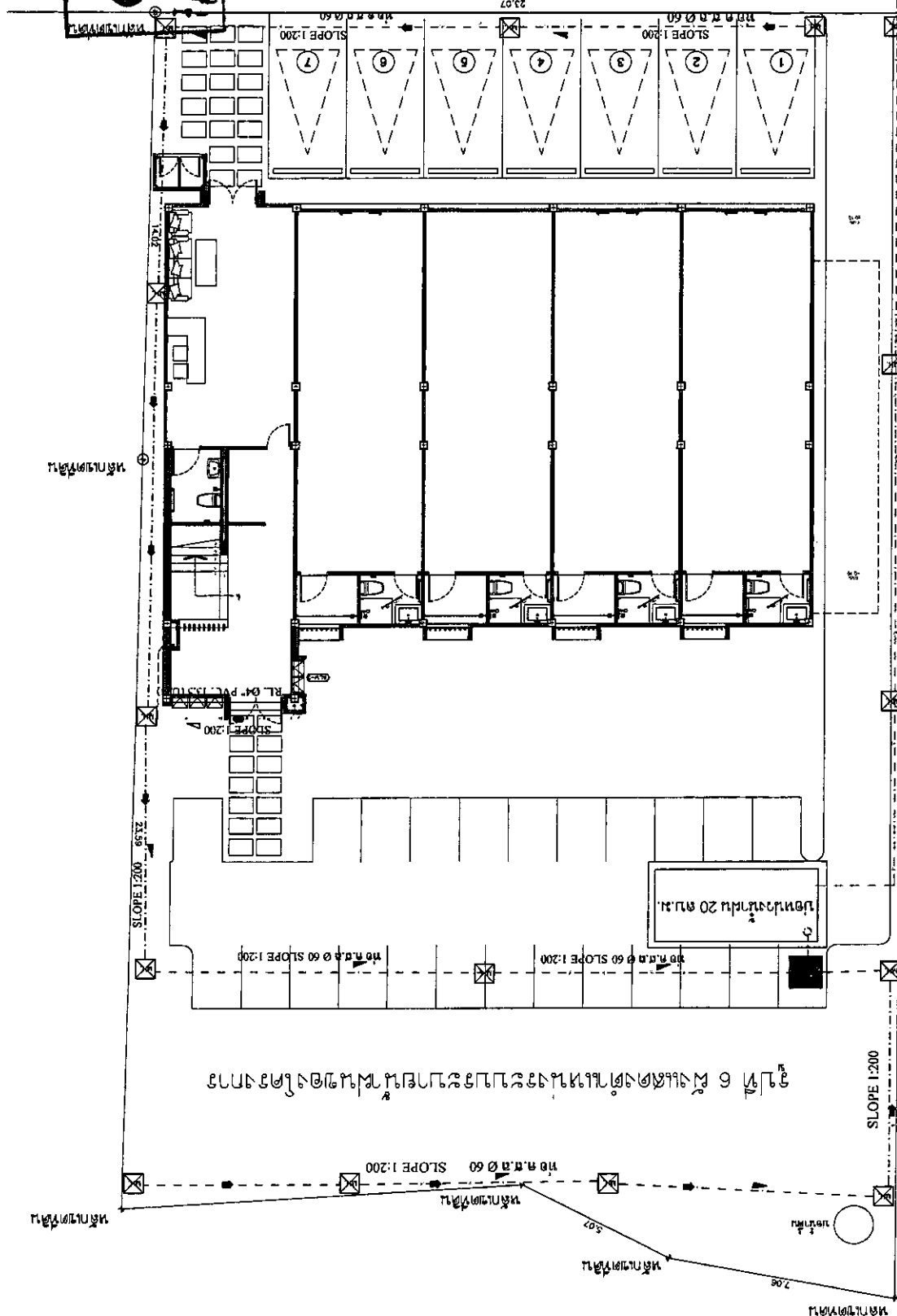
พื้นที่ 5 แห่ง ตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธิน เขตเมืองนนทบุรี 2560

PROJECT	โรงเรียน วัดอัมพวัน นนทบุรี
LOCATION	ตำบลอัมพวัน อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
OWNER	โรงเรียนอัมพวัน
STRUCTURAL	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
DESIGNER	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
ARCHITECT	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
ELECTRICAL ENG.	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
MECHANICAL ENG.	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
PLUMBING ENG.	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
GENERAL NOTE	1. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT. IT IS TO BE USED ONLY FOR THE PROJECT SPECIFICALLY MENTIONED. IT IS NOT TO BE USED FOR ANY OTHER PROJECT WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE ARCHITECT.
APPROVED BY	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี
REVISIONS	
DRAWING TITLE	WASTE WATER SYSTEM
SCALE	1:250
DATE	



บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด
2560 เลขที่ 2560 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310

ถนนพหลโยธิน 4021 (กม.ที่ 20) แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10310



พื้นที่อาคาร	---
พื้นที่จอดรถ	---
พื้นที่ 10.60x0.60 ม.	☒
พื้นที่ว่าง	■

SCALE 1 : 250
รูปแบบระบบระบายน้ำ



รูปที่ 6 แผนผังระบบระบายน้ำของอาคาร

PROJECT		โครงการ อาคาร 20 คัน	
LOCATION		พื้นที่ว่าง 10.60x0.60 ม.	
OWNER		บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด	
DESIGNER		บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด	
ARCHITECT		บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด	
ELECTRIC ENG.		บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด	
SANITARY ENG.		บริษัท อี.เอ็น.ไอ. เอ็ม.ซี. จำกัด	
APPROVED BY		[Signature]	
DATE		89/92	
SCALE		1:250	
DRAWING NO.		[Blank]	
DRAINAGE SYSTEM		[Blank]	

(นายสมชาย ธรรมาน)

90/92

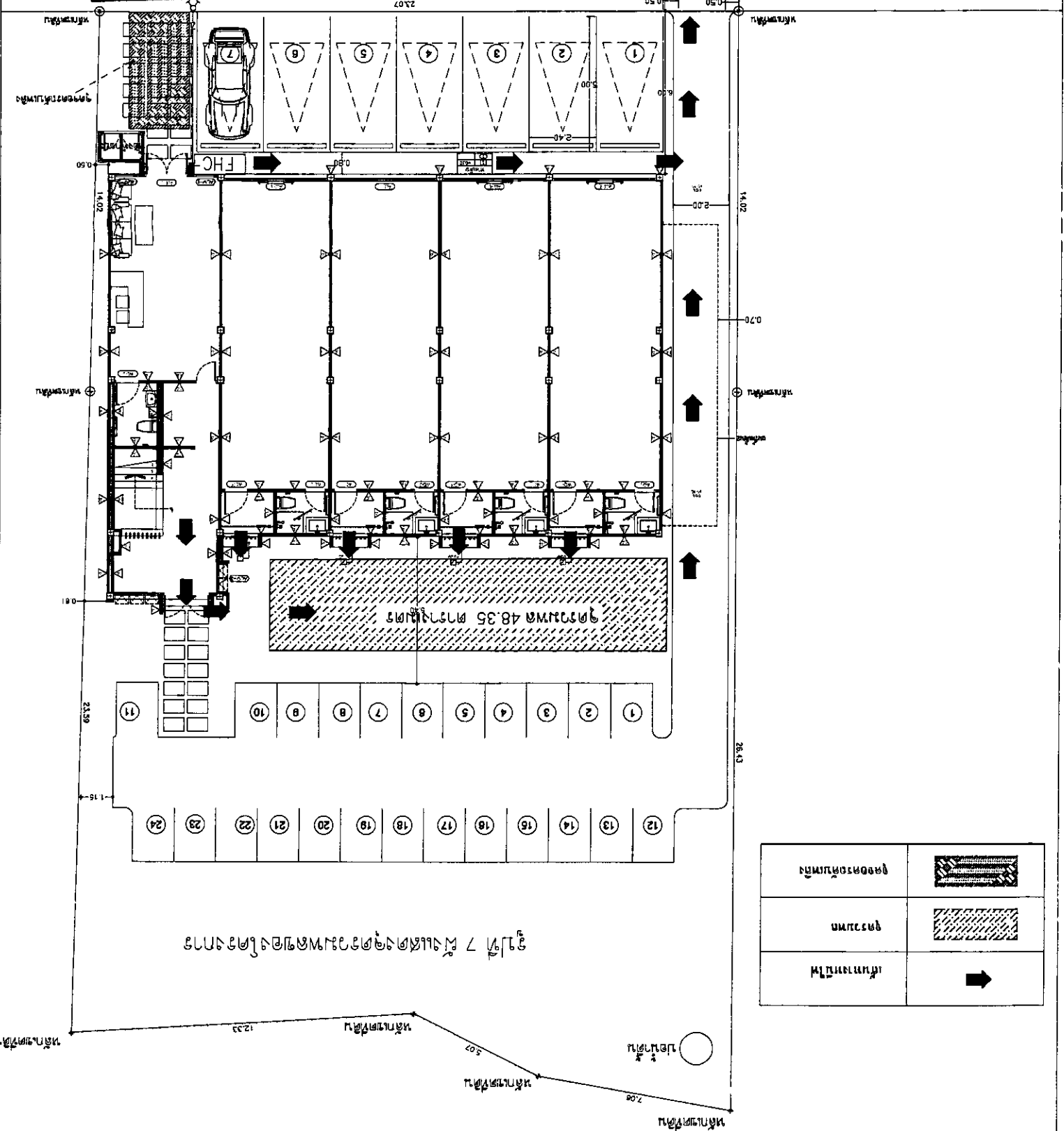
(นายสมชาย ธรรมาน)

B.M. EXPORT CO., LTD.

(นายสมชาย ธรรมาน)

โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 2560 เลขที่ 90/92 ถนนสาย 20 แขวง 20 เขต 2 กรุงเทพมหานคร

พื้นที่รวม 48.35 ตารางเมตร



พื้นที่รวม	
พื้นที่จอดรถ	
พื้นที่ว่าง	

PROJECT	โครงการพาณิชย์ 2560
LOCATION	เลขที่ 90/92 ถนนสาย 20 แขวง 20 เขต 2 กรุงเทพมหานคร
OWNER	นายสมชาย ธรรมาน
DESIGNER	นายสมชาย ธรรมาน
ARCHITECT	นายสมชาย ธรรมาน
DATE	40/46 น. 2560
SCALE	1:100
DATE	40/46 น. 2560

የጊዜ ልዩነት



3.00

4021 (11/11/2019) 20 11/11/2019

2560 00181 00181

[illegible]

SCALE 1 : 250

កម្មវិធីស្រាវជ្រាវ

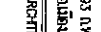
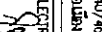
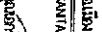


ឯកសារបង្កើតឡើងដោយកម្មវិធីក្រុមប្រឹក្សា
ក្រសួង ក្រុមប្រឹក្សាសេដ្ឋកិច្ចសង្គមកម្ពុជា

[illegible]

W171.98	171.98
W171.36	106.36
W171.21	65.92

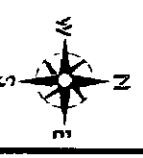
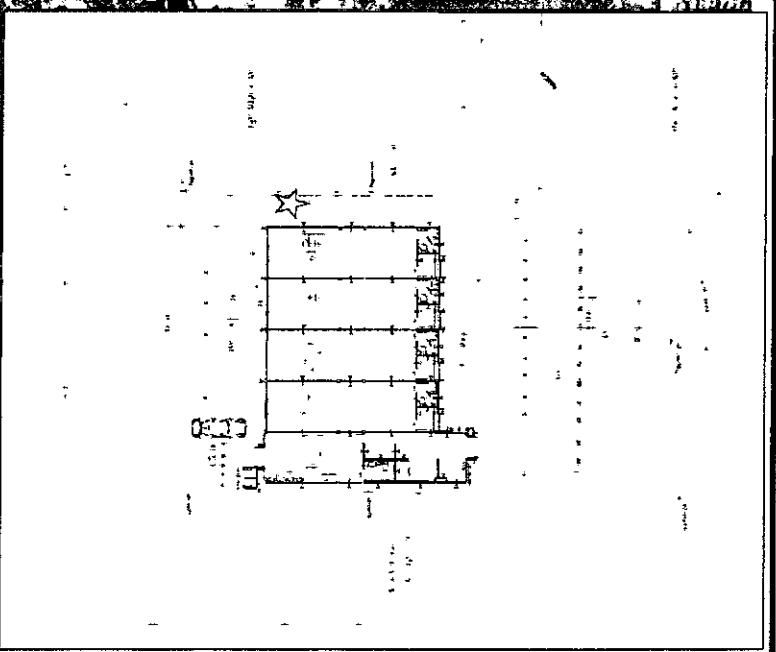
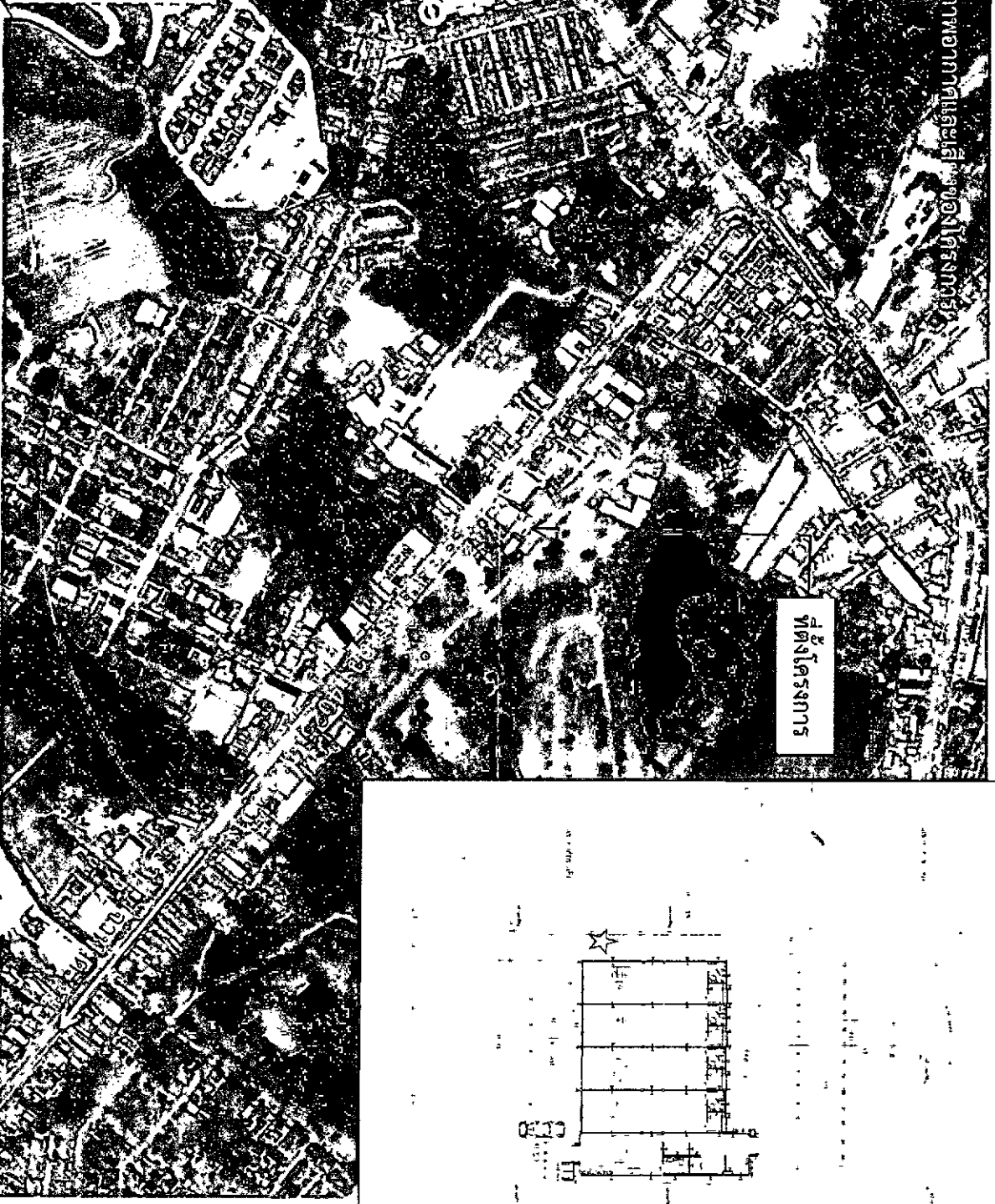
ឈ្មោះ ២១ ២២ ២៣ ២៤ ២៥ ២៦ ២៧ ២៨ ២៩ ៣០ ៣១ ៣២ ៣៣ ៣៤ ៣៥ ៣៦ ៣៧ ៣៨ ៣៩ ៤០ ៤១ ៤២ ៤៣ ៤៤ ៤៥ ៤៦ ៤៧ ៤៨ ៤៩ ៥០ ៥១ ៥២ ៥៣ ៥៤ ៥៥ ៥៦ ៥៧ ៥៨ ៥៩ ៦០ ៦១ ៦២ ៦៣ ៦៤ ៦៥ ៦៦ ៦៧ ៦៨ ៦៩ ៧០ ៧១ ៧២ ៧៣ ៧៤ ៧៥ ៧៦ ៧៧ ៧៨ ៧៩ ៨០ ៨១ ៨២ ៨៣ ៨៤ ៨៥ ៨៦ ៨៧ ៨៨ ៨៩ ៩០ ៩១ ៩២ ៩៣ ៩៤ ៩៥ ៩៦ ៩៧ ៩៨ ៩៩ ១០០

PROJECT		โรงเรียน ภูมิ อัมพรมัย โพนทอง	
LOCATION		ตำบลชีวาน อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	
OWNER		นายสมชาย สมงาม	
STRUCTURAL ENG.		 วิศวกร ชัยวัฒน์ ชัยชนะ 83 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110 กรุงเทพมหานคร	
ARCHITECT		 นายสมชาย โท้วรี อ-ลาเมษ 40/46 หมู่ 6 ตำบล วัฒนานคร จังหวัด	
ELECTRICAL ENG.		 วิศวกร ชัยวัฒน์ ชัยชนะ 40/46 หมู่ 6 ตำบล วัฒนานคร จังหวัด	
SANITARY ENG.		 วิศวกร ชัยวัฒน์ ชัยชนะ 40/46 หมู่ 6 ตำบล วัฒนานคร จังหวัด	
APPROVED BY		359/3 หมู่ 6 ตำบลวัฒนานคร วัฒนานคร จังหวัด	
PROVISIONS			
GENERAL NOTE		1. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT. DESIGN AUTOMATIC FOR ONE YEAR. IF THE CLIENT DOES NOT RE-ORDER THE DRAWING, IT IS ASSUMED TO BE FOR USE EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS PREPARED. 2. DO NOT SCALE THE DRAWING. 3. SEE RELATED DRAWINGS ONLY. 4. THE DRAWING IS THE PROPERTY OF THE ARCHITECT.	
DRAWN BY		Kish Aon	
CHECKED		Kish Aon	
APPROVED		Kish Aon	
DRAWING TITLE			
SCALE		DRAWING NO.	
DATE			

พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่อยู่อาศัย

ที่ตั้งโครงการ

- คำอธิบายสัญลักษณ์
- พื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของโครงการ



ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ

เดือนกรกฎาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายสมมาตร สมานาน)

(นายดอนสิน อภิจิต)

สำนักงานการต่างประเทศ
ENVIRONMENTAL
เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ENVIRONMENTAL
EXPERT CO., LTD.