

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๒ ๘ ๕ ๑



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

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า
ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ของบริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง ๑. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๘๘๗ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๒

๒. หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๑๐๒ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET)
ของบริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม เดอะ
พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ของบริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๓
ซอยหาดสุรินทร์ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก
๓๘ ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม ๗,๕๔๐ ตารางเมตร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ จังหวัดภูเก็ต ได้ยืนยันมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา
วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ของบริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๑
เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ดังกล่าว โดยให้บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ หากจังหวัดภูเก็ตได้อนุญาตโครงการแล้ว ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้ สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อภิธรรม

(นายสุวิทย์ อภิธรรม)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET)
ของบริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

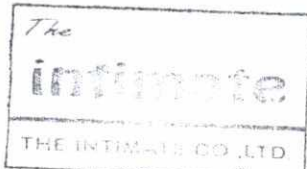
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ของ บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ซอยหาดสุรินทร์ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็น อาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A ถึงอาคาร G) สูง 8.35 เมตร จำนวน 7 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว (อาคาร H) สูง 5.65 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบชั้นเดียว (อาคาร I) สูง 4.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 38 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,540 ตารางเมตร มีพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด 7,255 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดย บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ของ บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

ลงชื่อ...............
กรรมการบริษัท เดือนพฤศจิกายน 2561

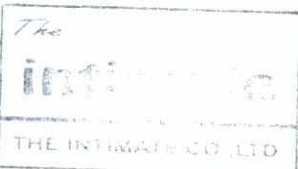
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระภูมิ) บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด หน้า 1/161

ลงชื่อ...............
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายออมสิน อภิชาติ) บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD

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

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มี การโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิ และหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างเคร่งครัด

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

ลงชื่อ..........กรรมการบริษัท


(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ) บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 2/161

ลงชื่อ..........

(นายออมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการควบคุมให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบระยะก่อสร้าง และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</u>	กำหนดให้มีมาตรการ กำหนดผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นอกจากเจ้าของโครงการแล้ว กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้รับเหมาก่อสร้าง เพื่อควบคุมให้มีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างของโครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) และต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1. เจ้าของโครงการต้องนำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้เป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้ดำเนินการก่อสร้างโครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) 2. เจ้าของโครงการต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเงื่อนไขในสัญญาจ้างโดยเคร่งครัด 3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ ทราบว่า จะมีการก่อสร้างโครงการ และกรณีที่มีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน สามารถติดต่อผู้รับเหมาก่อสร้างหรือเจ้าของโครงการได้อย่างไร 4. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานการแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เจ้าของครัวเรือนใกล้เคียงโครงการ เจ้าของโครงการ ผู้แทนบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ทำหน้าที่ในการตรวจสอบและดูแลให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้างของโครงการ 5. จัดให้คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาการก่อสร้างโครงการตรวจสอบอาคารข้างเคียงพร้อมถ่ายภาพองค์ประกอบของอาคารข้างเคียงโครงการ เพื่อเป็นหลักฐานสภาพดั้งเดิมของอาคารครั้งที่ 1 ก่อนการก่อสร้าง ตรวจสอบ และถ่ายภาพครั้งที่ 2 เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างส่วนฐานรากอาคาร ตรวจสอบและถ่ายภาพครั้งที่ 3	-

ลงชื่อ.....

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุตติ)

กรรมการบริษัท

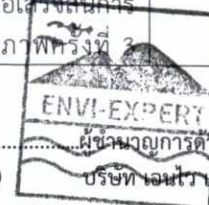
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 3/161

ลงชื่อ.....

(นายอสมสัน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยทำสำเนาการตรวจสอบและภาพถ่ายมอบต่อเจ้าของอาคาร และองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อการรับทราบร่วมกัน ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องชดเชยความเสียหายทั้งหมดต่อเจ้าของอาคารที่ได้รับความเสียหาย ตามมูลค่าที่คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนาโครงการพิจารณาให้ความเห็นชอบ	
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีลักษณะเป็นที่ลาดเอียงและบางส่วนเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีกองดิน อาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ของบริษัท ซิลวาน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จำนวน 3 อาคาร และอาคารสำนักงานขาย จำนวน 1 อาคาร ทั้งนี้ จากการสำรวจพบมีไม้ยืนต้นและพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมพื้นที่บางส่วน ได้แก่ ต้นไทรเกาหลี โมก เม็ก ตาลโตนด ปาล์มขวด อินทนิล พังหรั่ง กล้ายตานี คริสตินา กล้วยเจ้าชู้ กล้วยปุ่น และกล้วยขจรจบดอกเหลือง เป็นต้น ปัจจุบันยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด ซึ่งในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างฐานราก ระบบสาธารณูปโภคและถนนภายในโครงการเท่านั้น โดยจะทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนไปจากเดิมเพียงเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น ผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น - ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถและจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อ - จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และกลางคืน (รูปที่ 1)	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน - ความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบ <u>วิธีการ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 4/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

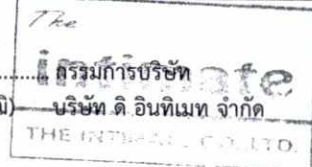


ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
1.2 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	ลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเอียงและบางส่วนเป็นที่ราบ ซึ่งในระยะก่อสร้างจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น แต่ยังคงลักษณะภูมิประเทศเดิม เนื่องจากไม่มีการขุดหรือถมพื้นที่ให้สูงหรือต่ำการจากเดิม โดยในช่วงปรับพื้นที่ ก่อสร้างฐาน และก่อสร้างอาคารของโครงการก่อสร้างตามสภาพภูมิประเทศเดิม โดยจะมีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น ดินที่ได้จากการขุดฐานรากและระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่โครงการจะนำมาใช้ปรับพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่มีการนำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใด สำหรับพื้นที่ภายในโครงการปัจจุบันมีอาคารสำนักงาน ควบคุมการก่อสร้าง และอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ของบริษัท ซิลแวน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จำนวน 3 อาคาร อาคารสำนักงาน ขาย จำนวน 1 อาคาร และพื้นที่กองดิน ซึ่งกองดินดังกล่าวเป็นดิน	1. กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการจัดการภูมิสถาปัตย์ของโครงการเท่านั้น และจัดให้มีวิศวกรคอยควบคุมงานตลอดระยะเวลาการที่มีการก่อสร้าง 2. เร่งทำระบบระบายน้ำไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่ โดยวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่รองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีฝนตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อตกตะกอนขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำระยะก่อสร้าง ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร เพื่อบรรวมน้ำฝน ตกตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 3. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. ขุดลอกวางระบายน้ำ และบ่อกักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 5. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เรื่องร้องเรียน <u>วิธีการ</u> - จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกๆ สัปดาห์

ลงชื่อ.....

Sutchi Payat
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุธ)



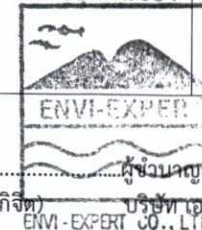
เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 5/161

ลงชื่อ.....

นายอสมสัน อภิจิตต์

(นายอสมสัน อภิจิตต์)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่มาจากการขุดบ่อหนองน้ำ จำนวน 2 บ่อ และเป็นดินที่ได้จากการขุดฐานรากอาคารโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) เป็นโครงการก่อสร้างที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ โดยมีปริมาณดินประมาณ 13,464.56 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหลังจากโครงการได้รับอนุญาตก่อสร้าง บริษัท ซิลแวน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะทำการขนย้ายพื้นที่กองดินที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการไปปรับถมบริเวณบ่อหนองน้ำ ถนน ปรับถมรอบอาคารเพื่อปรับภูมิทัศน์ และบางส่วนจะนำมาปรับถมบริเวณที่ลุ่มของพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ดังนี้ 1. จุดถมดินที่ 1 บริเวณถนนภายในโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) พื้นที่ประมาณ 3,674.15 ตารางเมตร มีปริมาณดินถมประมาณ 8,769.78 ลูกบาศก์เมตร 2. จุดถมดินที่ 2 บริเวณพื้นที่บางส่วนใต้อาคาร F ของโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) เพื่อปรับภูมิทัศน์ พื้นที่ประมาณ 118 ตารางเมตร มีปริมาณดินถมประมาณ 690 ลูกบาศก์เมตร 3. จุดถมดินที่ 3 บริเวณบ่อหนองน้ำหลัก และบริเวณใกล้เคียงซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่ม โดยบริเวณดังกล่าวจะเป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคาร A และอาคาร B ของโครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) พื้นที่ประมาณ 3,574.20 ตารางเมตร มีปริมาณดินถมประมาณ 3,998.98 ลูกบาศก์เมตร	6. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 7. ตักตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อตกตะกอน เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บ 8. เก็บกวาดดินทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ 9. จัดให้มีรางระบายน้ำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ไหลได้อย่างสะดวก และเพียงพอก่อนปล่อยลงสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งเป็นบ่อให้น้ำซึมดินภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ตรวจสอบได้ 10. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อพักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 11. จัดให้มีระบบโครงสร้างป้องกันดินโดยการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) ที่ได้รับการออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันดินพังทลายในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น 12. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถออกสู่ภายนอกโครงการ 13. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ Sudth Pongt
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุตม์)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด
THE INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 6/161

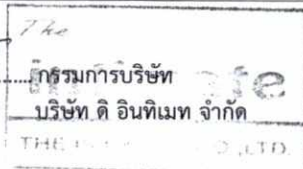
ลงชื่อ อ.อ.อ.อ.
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี-เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งปริมาณดินที่นำไปปรับถมพื้นที่ทั้ง 3 จุด ทั้งหมดประมาณ 13,458.76 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีปริมาณดินเหลืออีกประมาณ 5.80 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปปรับถมบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) เพื่อปรับภูมิทัศน์ทั้งหมดโดยไม่มีการขนออกภายนอกแต่อย่างใด ทั้งนี้ การก่อสร้างจะถูกควบคุมให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยจะมีวิศวกรคอยควบคุมงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง รวมถึงในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการจะสร้างรั้วทึบล้อมรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะป้องกันการชะล้างของเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งช่วยรักษาความปลอดภัยในโครงการ รวมถึงโครงการได้ดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดิน หรือการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ซึ่งจะดำเนินการไปพร้อมๆ กับงานตกแต่งอาคารของโครงการ เพื่อให้การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเสร็จไปพร้อมๆ กับการก่อสร้างอาคาร เพื่อเป็นการช่วยลดการกัดเซาะของหน้าดินของฝน และช่วยชะลอการไหลของน้ำฝนได้สำหรับพื้นที่เก็บกักวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้แล้วต้องให้ผู้รับเหมาเร่งดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่โครงการไปเก็บไว้ยังสถานที่เก็บอุปกรณ์ของผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการชะล้างและพังทลายของดินในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 7/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

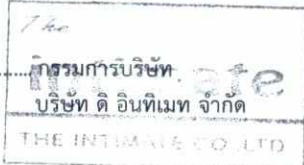


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ.2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับสำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ตมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) (พื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย เดือนตุลาคม พ.ศ.2556 และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่ที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 2 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในปี พ.ศ.2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ความลึก 10 กิโลเมตร วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 4.30 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2555 เวลา 16 : 44 น. ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยานั้น สาเหตุเกิดจากการเคลื่อนตัวของแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยตามแนวระนาบแบบเหลื่อมซ้ายที่ทอดผ่านจังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา และทะเลอันดามัน จังหวัดภูเก็ต โดยจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่า พื้นที่ตั้ง	1. จัดให้มีการขอมอบหมายเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 2. การก่อสร้างต้องดำเนินการตามหลักวิชาการที่ถูกต้องมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างโดยวิศวกรที่มีความรู้และความชำนาญ ความสามารถเฉพาะด้านนั้นๆ และออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว (มยผ. 1302) เป็นต้น 3. วิศวกรจะต้องออกแบบอาคารตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 8/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)


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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการซึ่งตั้งอยู่ตำบลเชิงทะเล จากเหตุการณ์ดังกล่าว ไม่ได้ตั้งอยู่พื้นที่ได้รับผลกระทบ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่โครงการก็ได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงต้านแผ่นดินไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด		
1.4 คุณภาพอากาศ	เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการกำลังการก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการ พบว่า ขณะนี้ก่อสร้างไปแล้วประมาณร้อยละ 80 และคาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณเดือนธันวาคม 2561 โดยช่วงก่อสร้างอาจจะคาบเกี่ยวกับช่วงก่อสร้างของโครงการและเปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ ทั้งนี้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) พบว่า โครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ตั้งอยู่มีเนื้อที่ เนื้อที่ 13-1-1.5 ไร่ หรือ 21,206 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 3 ชั้นจำนวน 3 อาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 6 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 4 อาคาร ความสูงอาคารวัดถึงพื้นหลังคา ดาดฟ้า 7.40 – 22.95 เมตร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 450 ห้องชุด ที่จอดรถยนต์จำนวน 198 คัน ดังนั้น โครงการจึงได้ประเมินผลกระทบของโครงการ ร่วมกับโครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET)	มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ทำป้ายระบะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้างและระบุแนวทางแก้ไขสามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อวันและเวลาที่ร้องเรียนรวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NO _x , SO ₂ และ HC วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - ตรวจวัด TSP, PM-10 ทุกวันที่ทำฐานราก และช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตรวจวัด CO, NO _x , SO ₂ และ THC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย - TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)
The Panora Phuket
กรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด
THE INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 9/161

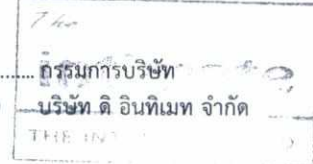
ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)
ENVI-EXPERT

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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองโดยใช้ Box Model บริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.00135 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ปริมาณความเข้มข้นฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากพื้นที่โครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต มาถึงพื้นที่โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) มีค่าเท่ากับ 0.00130 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ มีค่าเท่ากับ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าความเข้มข้นรวมเท่ากับ 0.03345 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฝุ่นละอองที่ประเมินได้กับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าระดับความเข้มข้นฝุ่นละอองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและมีระดับต่ำกว่ามาก มลพิษทางอากาศจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SOx) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างว่าส่วนใหญ่แล้วใช้เครื่องดีเซลและมี Emission Factors โดยการอนุมานว่าโครงการนี้จะมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ	มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำ ตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ข้อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด จะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการตรวจวัด 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นมากที่สุด 2. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง	- CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NOx ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 10/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

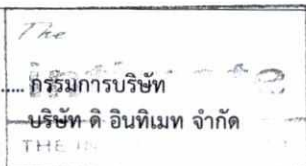


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไวโรนเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 1 คัน รถดันดิน 1 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถผสมปูน จำนวน 3 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน) จำนวน 10 คัน รวมทั้งสิ้น 16 คัน และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 10 คัน และอาจจะมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 2 คัน รวม 12 คัน ทั้งนี้ จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโครงการ อาคารชุดเดอะ พาโนรา ภูเก็ต ถึงจำนวนยานพาหนะที่เข้า-ออก และใช้ในพื้นที่ปัจจุบัน พบว่า มีจำนวนไม่มากนักเนื่องจากการก่อสร้างไปแล้วประมาณร้อยละ 80 โดยปัจจุบันมีการใช้ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลใหญ่ ประกอบด้วย รถแบคโฮ จำนวน 2 คัน รถดันดิน 1 คัน รถบดอัดหน้าดิน จำนวน 1 คัน รถผสมปูน จำนวน 5 คัน รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน) จำนวน 10 คัน รวมทั้งสิ้น 19 คัน และเครน 2 ตัว และเครื่องยนต์ดีเซลเล็ก ประกอบด้วย รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) จำนวน 10 คัน และมีรถกระบะผู้มาควบคุมงาน 3 คัน รวม 13 คัน รายละเอียดดังนี้	พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร 1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. เลือกใช้เครื่องกลเสาค้ำด้วยระบบไฮดรอลิกในขั้นตอนการลงเสาค้ำเพื่อลดการเกิดมลพิษในอากาศ และลดฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 4. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 5. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 4. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการรื้อถอน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 11/161

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

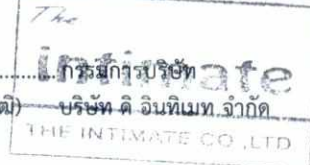


.....
บริษัท เอ็นไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ						มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ดัชนี คุณภาพ อากาศ	ค่าประเมิน ในพื้นที่ โครงการ	ค่าประเมินที่ เกิดจากพื้นที่ โครงการ อาคารชุด เดอะ พา โนรา ภูเก็ต	ค่าตรวจวัด บริเวณ โครงการ อาคารชุด เดอะ พา โนรา ภูเก็ต	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก./ลบ.ม.)	สิ่งที่ก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1. กำชับผู้รับเหมามิให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 2. สะვენการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิด ผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วย ตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็น สัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีการติดตั้งผ้าใบ (Mesh Sheet) ตลอดแนวด้านข้างและ ความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพ ดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณ ข้างเคียง 3. ใช้ตาข่ายถักปิดล้อมรอบโครงสร้างอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้าน นอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้อง รักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้ง กระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่ จำเป็น 5. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการ หล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 6. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของ โครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้างอาคาร							
	1. TSP	0.00225	0.00220	0.029	0.03345	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33		
	มลพิษที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะและการทำงานของเครื่องจักรกล							
	2. PM-10	0.0080	0.01197	0.015	0.03497	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.12		
	3. SO ₂	0.00230	0.00346	0.003	0.00876	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.70		
	4. NO ₂	0.11688	0.17678	0.028	0.32166	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32		
	5. THC	0.01412	0.02099	0.266	0.30111	-		
	6. CO	0.02244	0.07541	0.573	0.67085	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.20		
	สรุปในระยะก่อสร้างมลพิษอากาศที่ประเมินได้พบว่า ค่าฝุ่น ละออง TSP ค่าฝุ่น PM-10, CO, และ SO ₂ มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐานมาก และเมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในพื้นที่ แล้วไม่มี นัยสำคัญที่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน ยกเว้น NO ₂ ซึ่งมีค่าเกินค่ามาตรฐานเล็กน้อย ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเครื่องจักรภายในพื้นที่ก่อสร้างจะอยู่ ในระดับต่ำ							

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุธ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 12/161

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

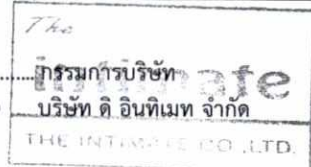


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความเสี่ยงของผลกระทบจากฝุ่นละอองช่วงก่อสร้าง ผลการประเมินความเสี่ยงจากการตกสะสมของฝุ่น และต่อสุขภาพ ในช่วงกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนระบบนิเวศ มีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ	7. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นเวลานานโดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 8. หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าหากต้องดำเนินการต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน 9. การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบ้น (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกขึ้นเสมอ 10. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก	
1.5 เสียง และแรงสั่นสะเทือน	ระดับเสียง ผลกระทบด้านเสียงในช่วงก่อสร้างนี้ ถือว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีโอกาสได้รับผลกระทบมากที่สุด การคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ (โครงสร้างฐานรากของโครงการใช้วิธีการลงฐานรากแบบฐานแผ่ เพื่อป้องกันความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง) สำหรับกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด จะมาจากการขุดเจาะ และงานตักแต่งที่มีระดับเสียง (Leq) 89 dB(A) โดยระดับเสียงจะผกผันกับระยะทางนั่นคือหากระยะทางอยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากเท่าไร ระดับเสียงที่ได้รับจะลดลงเท่านั้น ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุดในแต่ละทิศ ดังนี้ <u>ด้านทิศเหนือ</u> ประกอบด้วย บ้านพักอาศัยชั้นเดียว และ 2 ชั้น ได้แก่ บ้านเลขที่ 41/9, 41/3, 41/2, 41/1, 41/4, 41/6, 42/1, 1/1 และ 56/11 มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการประมาณ 5, 7.33, 7.33, 7.96, 5.73, 4.87, 13, 2.31 และ 11	1. ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้การวางฐานรากแบบฐานแผ่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการวางฐานรากของอาคารจะไม่เกิดขึ้น 2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 3. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 4. จัดทำรั้วทึบเป็นเมทัลชีท หนาประมาณ 1.59 มิลลิเมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	ดัชนีที่ตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax L90 และเสียงรบกวน ด้วยการติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียงและเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 13/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร ตามลำดับ โดยในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด นั่นคือบ้านเลขที่ 1/1 มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 2.31 เมตร ด้านทิศตะวันออก ใกล้กับอาคาร แสนสุริย์ รีสอร์ท ภูเก็ต (อาคาร 7 ชั้น) และโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการในเครือเดียวกันกับโครงการและกำลังก่อสร้างอยู่ โดยในการประเมินผลกระทบด้านเสียงจะพิจารณาจากอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด นั่นคือ อาคาร แสนสุริย์ รีสอร์ท ภูเก็ต (อาคาร 7 ชั้น) มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 8 เมตร ด้านทิศตะวันตก ใกล้กับบ้านพักอาศัยชั้นเดียว และอาคารสำนักงานของ เดอะ คอร์ปเปอร์ โท มีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 7.71 และ 14.82 เมตร ตามลำดับ ด้านทิศใต้ ใกล้กับโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการในเครือเดียวกันกับโครงการและกำลังก่อสร้างอยู่ ดังนั้น อาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ บ้านพักอาศัยชั้นเดียวมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 130 เมตร และมีพื้นที่ว่างซึ่งเป็นพื้นที่รกร้าง มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมทั่วไป ซึ่งเป็น Buffer ช่วยลดผลกระทบได้ จึงไม่ได้ประเมินผลกระทบด้านนี้ เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงอยู่ในช่วง 75.04-103.74 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 จะเห็นว่าเสียงส่วนใหญ่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A)	- จัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดกันเสียงชั่วคราวชนิดอลูมิเนียม (aluminium sheet) หนา 6.35 มิลลิเมตร เพิ่มอีก 1 ชั้น ซึ่งถือเป็น Noise Barriers สามารถช่วยลดเสียงลงได้ทั้งด้านที่หันไปยังอาคารข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการยกเว้นด้านทิศใต้ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ - กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียนก่อนการก่อสร้างโครงการ - จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน - ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียงเจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิดหรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น	Ldn Lmax L90 และเสียงรบกวน - ระยะเวลาในการตรวจวัดให้ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 14/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) แต่ทั้งนี้ในช่วงก่อสร้างโครงการได้กำหนดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท หนาประมาณ 1.59 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถลดเสียงได้ 23 dB(A) รอบพื้นที่โครงการสูง 3 เมตร เมื่อเสียงจากพื้นที่โครงการผ่านรั้วทึบไปยังแหล่งรับเสียง จะทำให้ได้รับเสียงอยู่ในช่วง 60.75-86.26 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 จะเห็นได้ว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างของโครงการส่วนใหญ่ยังมีค่าสูงกว่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่สูงเกินค่าสูงสุดในช่วงเวลาหนึ่ง 115 dB(A) ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจัดให้มีการติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 4 ด้าน เป็นแผ่นอลูมิเนียม (aluminium sheet) หนา 6.35 มิลลิเมตร สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดเสียงที่ทะลุผ่านได้ 27 dB(A) ซึ่งจะทำให้เสียงจากกิจกรรมดังกล่าวลดลง อยู่ในช่วง 34.05-59.26 dB(A) จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากการก่อสร้างเมื่อผ่านแผ่นอลูมิเนียม (aluminium sheet) หนา 6.35 มิลลิเมตร มีค่าไม่เกินมาตรฐานเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) ทั้งนี้ เมื่อนำค่าระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้าง ไปรวมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการอ้างอิงผลตรวจวัดจากพื้นที่ที่อยู่ข้างเคียง คือ บริเวณพื้นที่โครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต ซึ่งอยู่ติดกับพื้นที่	11. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 25 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 12. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากอาคารข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควั่น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็มหรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่องจักร (Enclosure) เป็นต้น 13. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 14. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลาการก่อสร้าง 15. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีสุรา การทะเลาะวิวาท หรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)


THE INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 15/161

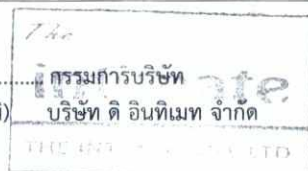
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)


ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการทางด้านทิศใต้ โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 11-14 พฤษภาคม 2559 ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียง พบว่า ระดับเสียง Leq24 hrs. เท่ากับ 58.1 dB(A) พบว่า ค่าระดับเสียงในช่วงก่อสร้างโครงการ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่ที่อยู่ข้างเคียงโครงการรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มีค่าอยู่ในช่วง 55.11-63.15 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 จะเห็นได้ว่าระดับเสียงจากกิจกรรมในพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) ความสัมพันธ์ จากการประเมินค่าความสัมพันธ์จากการก่อสร้างโครงการ พบว่า การก่อสร้างที่มีผลกระทบด้านความสัมพันธ์สูงสุด คือ ขั้นตอนการลงเสาเข็ม (Bored Pile) เป็นระดับความสัมพันธ์สูงสุดที่กระทบต่ออาคารที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสัมพันธ์อยู่ในช่วง 0.0015-0.6319 นิ้ว/วินาที โดยบริเวณที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบจากการลงเสาเข็มมากที่สุด คือ กลุ่มบ้านพักอาศัย ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการในระยะใกล้ที่สุด ประมาณ 2.31 เมตร ได้รับผลกระทบด้านความสัมพันธ์ในขั้นตอนการลงเสาเข็มเท่ากับ 0.6319 นิ้ว/วินาที ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดระดับความสัมพันธ์ที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารประเภทต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของ FTA , Department of Transportation U.S.A โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.50 นิ้วต่ออนาที สำหรับอาคารคอนกรีต	16. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 17. โครงการต้องตรวจวัดเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ซึ่งทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดก่อนมีการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 58.1 dB(A) 18. การก่อสร้างของโครงการได้กำหนดเวลาทำงานอยู่ในช่วง 8.00 - 17.00 น. ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนและความสัมพันธ์ให้ทำอยู่ในช่วงระหว่าง 10.00-17.00 น. เท่านั้น เช่น กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การทำฐานราก เป็นต้น โดยกำหนดให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ส่วนกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่อง ที่อาจจะต้องทำเกินช่วงเวลา เป็นครั้งคราว ต้องเป็นกิจกรรมเฉพาะการเทปูนเพื่อทำรากฐาน เท่านั้น โดยโครงการต้องแจ้งกำหนดการให้ผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบให้รับทราบล่วงหน้า และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาไม่เกิน 21.00 น.	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 16/161

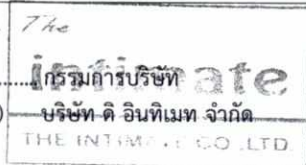
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

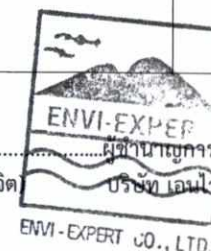
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสริมเหล็ก และมีค่าเกินค่ามาตรฐานผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างตามข้อเสนอแนะของ Wiffin and Leonard โดยกำหนดความเร็วอนุภาคสูงสุดของแรงสั่นสะเทือนระหว่าง 0.098 – 0.197 นิ้วต่อวินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างจากการก่อสร้างอาคารของโครงการสูงสุดเท่ากับ 0.6319 นิ้ว/วินาที ทำให้ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร และส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย แต่ทั้งนี้เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคาร 2 ชั้น เท่านั้น การลงฐานรากของอาคารโครงการเลือกใช้การวางฐานรากแบบฐานแผ่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการวางฐานรากของอาคารจะไม่เกิดขึ้น สำหรับผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมอื่นๆ คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน การดำเนินงานจะทำตามแผนการก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ประกอบกับโครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือน เพื่อให้การดำเนิน		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 17/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นวี-เอกซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่ออาคารใกล้เคียงน้อยที่สุด หรือไม่เกิดขึ้นเลย พร้อมทั้งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านความสั่นสะเทือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และน้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อการผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองซึ่งน้ำเสียมีปริมาณน้อยมาก จึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณสูงสุด 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 5.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมัน สำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมคณงานประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอนขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงส่วนกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึง	-	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
The
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 18/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ENVI-EXPERT
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็นไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างปฏิทินของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ		
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) แต่อย่างใด ทั้งนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการและข้างเคียงพันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ต้นไทรเกาหลี โมก เม็ก ตาลโตนด ปาล์มขวด อินทนิล พังหระ กล้วยตานี คริสตินา กล้วยเจ้าชู้ กล้วยญี่ปุ่น และกล้วยจรจอบดอกเหลือง เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมืองการก่อสร้าง ประกอบกับการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	- กำหนดให้มีการปรับพื้นที่เพื่อให้เหมาะสมกับการวางฐานรากของอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการจัดภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการเท่านั้น - ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง - ห้ามเผาขยะ หรือเศษวัสดุภายในพื้นที่โครงการ - เลือกใช้เชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรให้มีความเหมาะสม เช่น ใช้น้ำมันดีเซลที่มีปริมาณกำมะถันน้อย การใช้ก๊าซธรรมชาติ โบโอดีเซล เป็นต้น เพื่อลดการเกิดมลพิษ - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน และต้องดับเครื่องยนต์เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน - กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - ติดต่อประสานงานให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนสู่ของพื้นทางน้ำ	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 19/161

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนวิ เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงบ่อซึมต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถึงเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างปฏิภณขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำทิ้งเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติจึงคาดว่าจะผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะไม่เกิดขึ้น	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	การก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงาน จำนวน 100 คน คนงานก่อสร้างทั้งหมดจะพักนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้รับเหมาจัดเตรียมไว้ (เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถระบุตำแหน่งพื้นที่บ้านพักคนงานได้) ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ชื่อน้ำจาก	- จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ไว้เพียงพอสามารถสำรองน้ำได้น้อย 2 วัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ หากพบว่าปริมาณน้ำเหลือน้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร จะต้องประสานให้บริษัท	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - จุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำใช้ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณ ท่อน้ำใช้ของ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวัฒน์)
The Intimate Co., Ltd.
บริษัท อินทิเมท จำกัด

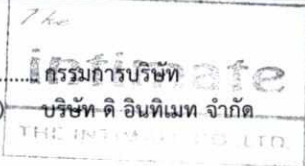
เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 20/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ENVI-EXPERT
บริษัท เอนไวเอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

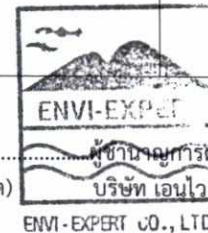
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริษัทเอกชนที่จำหน่ายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน (น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เท่ากับ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดเตรียมถังเก็บน้ำ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 2 วัน ส่วนน้ำบริโภคของคนงานจะจัดซื้อน้ำบริโภคบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จำหน่ายในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 2) <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 48 ลิตร/คน/วัน (น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) เท่ากับ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับปริมาณการใช้น้ำก่อสร้าง ประเมินการโดยวิศวกรโครงการคาดว่าน้ำใช้สำหรับก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อย 19.80 ลูกบาศก์เมตร แหล่งน้ำใช้หลักช่วงก่อสร้างโครงการ คือ น้ำซื้อจากบริษัทเอกชนโดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับเก็บน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง และกิจกรรมก่อสร้าง ขนาด	ผู้จำหน่ายน้ำเข้ามาเติมน้ำทันที 3. จัดให้มีการรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 4. ตรวจสอบจุดรั่วซึมของอ่างเก็บน้ำใช้และถังน้ำสำรองหากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	โครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - เส้นท่อน้ำใช้ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 21/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถึง ส่วนน้ำบริโภคผู้รับเหมาก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำดื่มบรรจุถังสำเร็จรูปจากผู้จัดจำหน่ายในจังหวัดภูเก็ต จึงคาดว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.2 การจัดการน้ำเสีย	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> บ้านพักคนงานมีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 9.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำทิ้ง ประมาณ 7.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็นน้ำทิ้งจากการอุปโภคทั่วไป เช่น น้ำทิ้งจากการชำระร่างกายหรือสิ่งของอื่นๆ คาดว่าเกิดขึ้นประมาณ 5.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และ บ่อดักขยะ/บ่อดักไขมัน สำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อดักตะกอนขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงส่วนกักตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาสูบล้างไปกำจัดต่อไป <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> ปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง จะเกิดจากการใช้ส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง โดยต้องกำหนดให้มีห้องส้วม 1 ที่ต่อคนงาน 20 คน	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกรอะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลหรือบริษัทเอกชนมาสูบล้างปฏิภาณจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดทันทีที่เต็ม 3. รมรงคให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 4. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 5. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดพื้นที่บริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นที่อาจเกิดขึ้น 6. โครงการต้องติดต่อให้รถสูบล้างปฏิภาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาสูบล้างปฏิภาณในบ่อเกรอะออกทุกครั้งที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 7. กำจัดสัตว์พาหะนำโรค และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังทำการรื้อถอนพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ 8. ฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวัน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ห้องน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นเป็นประจำภายหลังเมื่อคนงานเลิกปฏิบัติงานแล้ว	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - Suspended Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ลงชื่อ.....

Sirach Panya T

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวัฒน์)



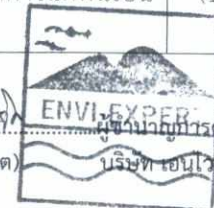
เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 22/161

ลงชื่อ.....

อ. อ. อ. อ.

(นายอสมสัน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(มาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง และสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2537) โดยโครงการจึงจัดเตรียมห้องส้วม-ห้องน้ำ จำนวน 10 ห้อง สำหรับคนงานก่อสร้าง อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้ตำแหน่งก่อสร้างอาคาร C, E และ F ของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากอาคารบุคคลอื่น (ปัจจุบันเป็นอาคารโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (The Panora Phuket) ของบริษัท ซิโนแวน พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด) ประมาณ 30 เมตร ส่วนเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ออกแบบให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม 1 ห้อง อยู่ในสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง พื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีปริมาณน้ำใช้ ประมาณ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คิดเป็นปริมาณน้ำทิ้ง ประมาณ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็นน้ำทิ้งจากการอุปโภคทั่วไป คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมัน สำเร็จรูปก่อนให้ระบายลงบ่อซึมต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมคนงาน ประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำเสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างปฏิกลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบไปกำจัด ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการ	9. ในระยะก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)

The Intimate
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด
THE INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 23/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

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

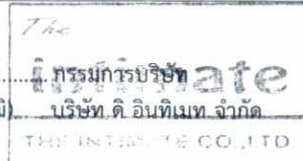
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำทิ้งเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ ดังนั้น จึงคาดว่าน้ำเสียในระยะก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินหรือเกิดปัญหาน้ำเสียต่อชุมชนบ้านเรือนโดยรอบแต่อย่างใด		
3.3 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	<u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่รางระบายน้ำรอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง โดยก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อตกตะกอน จะระบายผ่านบ่อกักน้ำของที่มีตะกอนกักมูลฝอยติดอยู่ ซึ่งสามารถตกตะกอนดินและกักมูลฝอยที่ไหลมาตามท่อระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง โดยน้ำทิ้งหลังจากการบำบัดจะถูกรวบรวมไว้ในบ่อกักตะกอนขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร และปล่อยซึมดินหรือระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง สำหรับบ่อกักน้ำฝนในระยะก่อสร้างมีขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร (7 X 5 X 3 เมตร) จำนวน 1 บ่อ อยู่บริเวณตำแหน่งพื้นที่ก่อสร้างอาคาร I (อาคารงานระบบ) และบ่อ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวที่สามารถรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อกักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 3. ห้ามคนงานทิ้งขยะหรือวัสดุสิ่งของอันจะทำให้เกิดการอุดตันของทางระบายน้ำ 4. จัดให้มีคนงานทำความสะอาดบริเวณหน้าโครงการ และภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ 5. ตกตะกอนดินและเศษขยะจากบ่อกักตะกอน และบ่อกักซึมดิน เป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนสะสม 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บใส่ถังมูลฝอย โดยเศษตะกอนดินเอาไปปรับถมพื้นที่ และเศษขยะ หรือใบไม้ กิ่งไม้ เก็บรวบรวมใส่ถังมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของฝ่ายรักษาความสะอาดขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเก็บขนไปกำจัดต่อไป 6. เก็บกวาดดินทราย และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราย ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทับถม/การตกค้างของตะกอนดิน ขยะ บริเวณท่อระบายน้ำ/รางระบายน้ำภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อกักภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ท่อระบาย/รางระบายน้ำ และบ่อกักภายในพื้นที่ก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

Sachw Panat

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 24/161

ลงชื่อ.....

อนันต์ อภิจิต

(นายออมสิน อภิจิต)



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตกตะกอน ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร (5X5X2 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ซึ่งจะอยู่ใกล้กับบ่อหนองน้ำ โดยน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งมีความกว้าง 0.60 เมตร ลึก 0.50 เมตร ไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนเพื่อตกตะกอนที่ไหลมากับน้ำฝนให้ตกตะกอนอยู่บริเวณกันบ่อ น้ำใสส่วนบนก็จะไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำฝนแล้วระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหลังฝนหยุดตก ต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้คนงานคอยทำความสะอาดเก็บเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้ไปอุดตันท่อระบายน้ำที่อยู่รอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> น้ำฝนและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้างโครงการประกอบด้วย ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ในการก่อสร้างคาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากส่วนใหญ่จะหมดไปกับการใช้ในงานกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การบ่มปูน จะมีส่วนน้ำเสียเกิดขึ้นน้อย ซึ่งจะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดินไปตามธรรมชาติ และปริมาณน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ ประมาณ 3.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งออกเป็น น้ำทิ้งจากการอุปโภคทั่วไปประมาณ 1.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมถึงน้ำฝนจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/บ่อดักไขมัน สำเร็จรูป ก่อนให้ระบายลงบ่อซึมต่อไป ส่วนน้ำทิ้งจากห้องส้วมคนงานประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สามารถรองรับน้ำ	7. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดินและงานวางฐานรากในช่วงฤดูฝนเพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินในช่วงฝนตก 8. บริเวณพื้นที่ที่ขุดปรับดินแล้วและยังไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุม ในช่วงฤดูฝนให้น้ำวัสดุปกคลุมดิน เพื่อลดการชะพาของน้ำฝน 9. เร่งทำระบบระบายน้ำไปพร้อมกับการขุดปรับพื้นที่ โดยวางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.50 เมตร ลึก 0.60 เมตร เพื่อรองรับน้ำ และตะกอนดินจากพื้นที่ด้านบนกรณีที่ดินตก ตลอดจนจัดให้มีบ่อดักตะกอน ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหนองน้ำระยะก่อสร้าง ขนาด 105 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝน ตกตะกอนดินและเศษใบไม้ต่างๆ ไม่ให้ออกนอกพื้นที่โครงการ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 10. ดินที่ขุดจากการก่อสร้างฐานราก บ่อหนองน้ำ และบ่อดักน้ำ จะต้องกองไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่เฉพาะ และต้องปิดปกคลุมหรือเก็บไว้ในพื้นที่ปิดล้อมและมีการถมกลับในพื้นที่โครงการ โดยอัดชั้นดินให้แน่น รวบเรียบ สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 11. เจ้าของโครงการนำรายละเอียดและมาตรการดังกล่าวไปเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อดักภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ขุดลอกกรณีที่มีท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

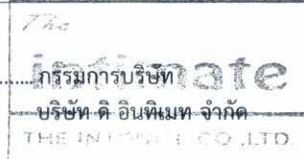
เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 25/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนวิ เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียจากการอุปโภค - บริโภคของคนงานในช่วงก่อสร้างที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในส่วนของกากตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกกักเก็บไว้ในถังเกรอะ เมื่อถังเกรอะเต็มจะให้รถสูบล้างขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาสูบล้างทิ้ง ส่วนน้ำทิ้งเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	การคำนวณปริมาณมูลฝอยในช่วงการก่อสร้างโครงการทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มีคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คนต่อวัน มีอัตราการเกิดมูลฝอยมูลฝอย 0.66 กิโลกรัม/คน/วัน ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 66 กิโลกรัมต่อวัน หรือประมาณ 0.20 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน <u>บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง (มูลฝอยทั่วไป) 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกบ้านพักคนงาน เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก <u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> การรวบรวมมูลฝอย โครงการได้จัดถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง (มูลฝอยทั่วไป) 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20	1. จัดหาถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และเพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันกลิ่น และพาหะนำโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อประสานงานให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพื้นผิวของพาหะนำโรค 4. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อตกตะกอน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังมูลฝอยมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถังรองรับมูลฝอย - การตกค้างของมูลฝอย <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่า ถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย กรณีเกิดน้ำชะ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 26/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิสิทธิ์)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งในถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัด สำหรับเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะรวบรวมในพื้นที่เก็บวัสดุชั่วคราว เพื่อตรวจสอบก่อนให้ผู้รับเหมานำออกจากพื้นที่ตามมาตรการรักษาความปลอดภัย และรักษาทรัพย์สินของโครงการ โดยเศษวัสดุที่เหลือจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้และจำหน่ายได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก และไม้แบบ จะถูกรวบรวมนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า ส่วนเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำไปจำหน่ายได้ ได้แก่ เศษคอนกรีต และอิฐ ซึ่งจะมีปริมาณน้อย ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดหาพื้นที่เพื่อนำไปใช้ในการปรับถมต่อไป (เมื่อจัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างแล้ว จึงจะทราบพื้นที่ทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง) ระบบการจัดการเศษวัสดุก่อสร้างของโครงการ จะช่วยป้องกันและลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนให้อยู่ในระดับต่ำได้ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นให้มีระดับต่ำที่สุด	5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	มูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่น ต้องจัดให้มีคนงานทำความสะอาดพื้นที่ น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอยรอการเก็บขนครั้งใหม่ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถังขยะภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
3.5 การจราจร	การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการจะใช้การคมนาคมทางบกจากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทร โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) มุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเล ตรงไประยะทางประมาณ 7 กิโลเมตร ผ่านสามแยกทางหลวงหมายเลข 4030 (ถนนเชิงทะเล-บ้านดอน) เข้าสู่ถนนถนนศรี	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพรถบรรทุก <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ใน

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 27/161

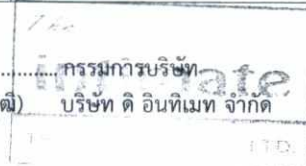
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

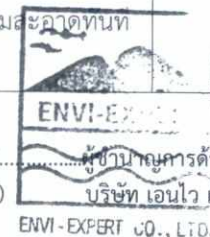
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุนทร (ทางหลวงหมายเลข 4025) ตรงไประยะทางประมาณ 3.40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 ตรงไปประมาณ 270 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ ปริมาณการจราจรที่จะเกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเป็นยานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น รถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน โดยรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ในช่วงเวลา 18 เดือน จะใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ เฉลี่ยวันละ 10 คัน (จากการประมาณการของวิศวกรโครงการ) และขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 10.00 น. - 15.00 น. (5 ชั่วโมง) รถบรรทุกคนงาน และรถผู้รับเหมา ใช้รถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 12 คัน ขนคนงานไป - กลับในช่วงเช้าและเย็น คิระยะเวลาเที่ยวละ 1 ชั่วโมง ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนโครงข่ายเพิ่มขึ้นดังนี้ สภาพการจราจรในปัจจุบันมีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0302 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) (V/C<0.49) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่จะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น และสภาพการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.045 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) (V/C<0.49) เช่นกัน จะเห็นว่า ปริมาณการจราจรบนถนนดังกล่าวในระยะก่อสร้างเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันเพียงเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะก่อสร้างโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ	3. จัดให้มีระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการจัดให้มีป้ายพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นได้ชัดเจน และมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า-ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 6. การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะกำหนดให้มีการขนส่งนอกชั่วโมงเร่งด่วน โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลาประมาณ 10.00 น. - 15.00 น. 7. จัดจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลาก่อสร้างโดยเฉพาะช่วงเวลารุ่งเรือง 8. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุก ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ และกรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที	สภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดังตลอดเวลาก่อสร้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 28/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

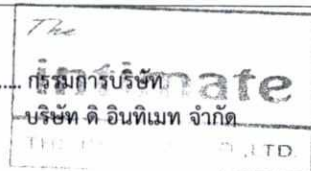


ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยด้านการจราจร ระยะก่อสร้าง การจัดระบบการจราจรบนถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 ในระยะก่อสร้าง โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก เพียงทางเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกตลอดเวลา ซึ่งสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเลี้ยวเข้า-ออกของรถบรรทุกได้ดังนี้ กรณีที่ 1 รถเลี้ยวเข้าโครงการ รถบรรทุกวิ่งมาจากทางทิศตะวันออกเพื่อเลี้ยวขวาเข้าโครงการ จะตัดกระแสจราจรทางตรงที่วิ่งจากทิศตะวันตกผ่านทางเข้าโครงการไปยังทิศตะวันออก แต่อย่างใดก็ตาม โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ กรณีที่ 2 รถเลี้ยวออกจากโครงการ รถบรรทุกทุกเลี้ยวซ้ายออกจากโครงการไปทางทิศตะวันออก จะไม่ตัดกระแสจราจรของรถที่วิ่งผ่านพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและส่งสัญญาณให้รถคันอื่นๆ ที่วิ่งผ่านหน้าพื้นที่โครงการ	11. ทางเข้า-ออกของโครงการ ให้วางแผ่นคอนกรีตรองรับรถที่เข้า-ออกโครงการ เพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถ และจัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่โครงการเพื่อช่วยลดเศษดินที่ติดไปกับล้อรถสู่ภายนอก 12. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีรางระบายน้ำก่อนถึงพื้นที่ล้างล้อรถ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำพื้นที่ล้างล้อรถไหลออกสู่ถนนสาธารณะประโยชน์ 13. จัดให้มีคนงานคอยเก็บกวาดเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบนถนนสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน 14. จัดให้มีคนงานฉีดล้างถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการทุกครั้งที่มีเศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่น 15. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 16. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 17. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก 18. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 19. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 20. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีรถก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 29/161

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนวี เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		21. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 22. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 23. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความสะดวกในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด 24. ติดต่อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 25. การควบคุมดูแลรถบรรทุกที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัยดังนี้ <u>การเข้าโครงการของรถ</u> 1) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เมื่อได้รับแจ้งว่ารถบรรทุกจะเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาใด ก็จะรออยู่ข้างถนนบริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อโบกธงสัญญาณให้รถบรรทุกลดความเร็วจอดใกล้ทางเข้าโครงการ 2) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีก 1 คน จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน คอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าสภาพถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอก็จะโบกธงให้รถเลี้ยวเข้าโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 30/161

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>การออกจากโครงการของรถ</u> 1) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน จะออกมาที่ถนน ยืนประจำตำแหน่งทางออก 1 คนและฝั่งถนนตรงข้ามถนน 1 คน 2) เมื่อเห็นว่าถนนว่าง ก็จะให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางออกโบกธงสีเขียวให้รถเคลื่อนตัวออกมา และเจ้าหน้าที่บนถนนฝั่งตรงข้ามคอยโบกธงสีแดงให้รถอื่นๆ หยุด ถ้าพบว่าขณะที่รถกำลังเลี้ยวออกจากโครงการมีรถอื่นๆ จะวิ่งผ่านโครงการ 26. เจ้าของโครงการนำรายละเอียดและมาตรการทั้งหมดไปเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ในระยะก่อสร้างโครงการ จะมีการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกลาง ส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้าง แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกลาง มีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าชั่วคราว ทั้งบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง และบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาเดินระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดให้มีมาตรการป้องกันไฟฟ้าช็อต ไฟดูด หรือไฟลัดวงจรด้วย	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้ งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า แยกเฉพาะของโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด Over Load ของหม้อแปลงไฟฟ้าสาธารณะ 5. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองใช้ในโครงการ กรณีไฟตก เพื่อลดการใช้ไฟฟ้าจากสายส่งที่ใช้ร่วมกับพื้นที่ข้างเคียง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบสายไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทีเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 31/161

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด
ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้เวลาประมาณ 18 เดือน มีจำนวนใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีทางด้านเศรษฐกิจต่อชุมชน เช่น เกิดการจ้างงานภายในชุมชน มีการซื้อ-ขายสินค้าอุปโภค-บริโภคมากขึ้น เป็นต้น โดยโครงการจะพิจารณาว่าจ้างบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตเป็นอันดับแรก ทั้งนี้ การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างเนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาทำงานประมาณ 100 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 18 เดือน ของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 30,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังส่งผลดีเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจกรรมวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของการจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้าง เจ้าของโครงการจะมอบหมายให้ผู้รับเหมารับผิดชอบจัดหาบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ และจัดให้มีรถรับส่งคนงานเพื่อรับคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการตามลักษณะงานในแต่ละวัน และมีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลความเรียบร้อยบริเวณ	1. กำหนดมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานไม่ให้รับภวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อกองไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก • ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่นทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 2. ให้ติดป้ายบอกชื่อผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน เจ้าของโครงการ และบริษัทประกันภัยจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาจจะได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบต่อร่างกายและทรัพย์สินจากการก่อสร้างโครงการสามารถติดต่อให้ทางผู้รับเหมาแก้ปัญหา โดยติดต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างได้ กรณีที่มีประชาชนติดต่อให้โครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้าง แก้ไขปัญหาที่เป็นผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ถ้าพิสูจน์ว่าเป็นผลจากโครงการโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดวิธีแก้ไขรวมทั้งระยะเวลาดำเนินการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 200 เมตร <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 32/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บ้านพักคนงานไม่ให้ก่อความไม่สงบบริเวณบ้านพักคนงาน ให้เป็นเหตุเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งกรณีที่มีเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่โครงการต้องรายงานให้เจ้าของโครงการทราบ และตรวจสอบข้อเท็จจริงตลอดจนประสานงานกับผู้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อหาแนวทางแก้ไขและยุติปัญหาความเดือดร้อนที่โดยจะต้องเร่งตรวจสอบภายใน 2 วัน ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ร้องเรียนหรือผู้ได้รับความเดือดร้อนได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการจริง โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข ชดเชยหรือเยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร่งด่วน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบหาสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบและหาแนวทางแก้ไข เพื่อป้องกันปัญหาเกิดขึ้นซ้ำในอนาคต	ให้ทราบ และเมื่อแก้ไขแล้วต้องแจ้งให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบ เพื่อสามารถตรวจสอบได้ 3. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 6. ให้มีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและรอบบริเวณแนวโครงการตลอดแนว โดยให้หันดวงไฟส่องสว่างเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เป็นการรบกวนบ้านเรือนข้างเคียง 7. ให้โครงการปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์ ดังนี้ ● ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ให้เจ้าหน้าที่โครงการแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้าง และแจ้งให้ประชาชนทราบว่า หากมีเรื่องร้องเรียนถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ จะสามารถติดต่อเพื่อร้องเรียนได้อย่างไร ● ที่สำนักงานก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและประสานงานกับบริษัทประกันภัยในการตรวจสอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ร้องเรียน	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 33/161



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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		● ให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการดำเนินการแก้ไขความเสียหาย หรือชดเชยความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ร้องเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 8. เจ้าของโครงการต้องนำรายละเอียด และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่าภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) ไปเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเคร่งครัด 9. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดทำทะเบียนประวัติคนงานทุกคนที่สามารถตรวจสอบได้ โดยต้องเก็บไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 1 ชุด	
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ความปลอดภัยที่มีต่อคนงานก่อสร้าง ในการก่อสร้างผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานในโครงการ เนื่องจากการใช้เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการก่อสร้างอื่นๆ ประกอบกับการมีคนงานจำนวนมาก จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้างขึ้นได้ เช่น การทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ หรือเกิดจากตัวผู้ปฏิบัติงานเองหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ เสียงดังจากเครื่องจักร แสงจ้าและประกายไฟ ฝุ่นและแรงสั่นสะเทือนขณะก่อสร้าง แต่เนื่องจากโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง โดยจัดให้คนงานก่อสร้างใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้คนงาน	มาตรการทั่วไป 1. ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงพร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาก่อสร้างต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในเวลากลางคืน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 34/161



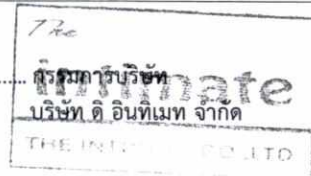
ลงชื่อ.....
(นายอมลิน อภิรัตน์)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

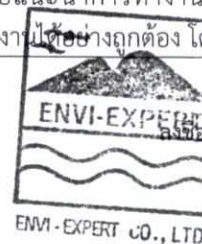
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีสุขภาพที่ดี ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบดังกล่าวน่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ทั้งนี้จะต้องมีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุกับคนงานก็จะสามารถนำส่งสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบางเทา ซึ่งสถานพยาบาลห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.9 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จากที่ตั้งโครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) เป็นต้น 2) ความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างที่มีต่อชุมชนข้างเคียง คนงานจะเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการสูงสุดในช่วงการก่อสร้างฐานรากประมาณวันละ 100 คน ซึ่งคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น ปัญหาจากการลักเล็กขโมยน้อย การทะเลาะวิวาทของคนงาน เป็นต้น โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ตั้งบ้านพักคนงานก่อสร้างอยู่นอกพื้นที่โครงการพร้อมระบบสาธารณูปโภคที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาลและเพียงพอต่อความต้องการของคนงานสำหรับการจัดการด้านความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการจะกำหนดให้คนงานเข้ามาดำเนินการก่อสร้างในเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้นและโครงการได้จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวดโดยมีอัตราส่วนหัวหน้าคนงาน 1 คน : คนงานประมาณ 50 คน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทางด้านทรัพย์สินในช่วงก่อสร้างออกตรวจตราดูแลความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งจัดให้มีมาตรการเข้มงวดไม่ให้คนงานเข้ามาภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ การขุดดิน รวมทั้งกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดัง ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 10.00-17.00 น. เท่านั้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ - ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ - ตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความพร้อมในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - การกระทำเพื่อปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป จึงจะลงมือก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง - ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุล)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 35/161



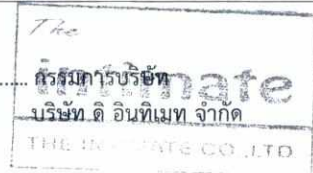
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกเหนือเวลาดำเนินงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของ เศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างทางโครงการได้จัดให้มีป้ายรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยป้ายประชาสัมพันธ์ให้แสดงรายละเอียดข้อมูลของโครงการ โดยระบุชื่อ ผู้รับผิดชอบการก่อสร้าง ระยะเวลาทำงาน และหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการสามารถติดต่อและประสานงานกับโครงการติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	12. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ 13. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 14. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 15. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหุ้มเหล็ก แวนตาเช็มโลหะ เป็นต้น 16. ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC (Dry Chemical Portable Fire Extinguisher) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ป้อมยาม และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งหมดจำนวน 4 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 18. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 36/161

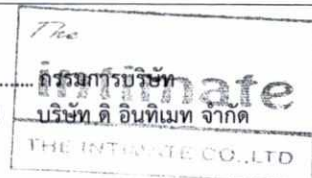


ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19. บริเวณทางเข้า-ออกต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 20. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 21. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกและแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 22. จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขและปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ให้โครงการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ก) กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ข) การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ค) การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 37/161



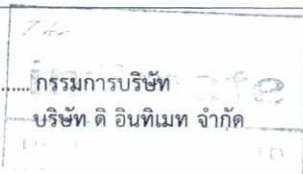
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่ง ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แวนตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่วงเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็นอย่างเช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น 6. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 7. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำรวมทั้งอุปกรณ์ เตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 8. มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอจนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และจะต้องมีถนนลาดยางอยู่ในที่ตรวจสอบได้	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 38/161



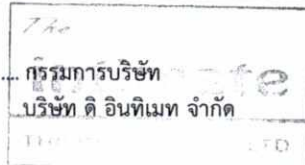
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

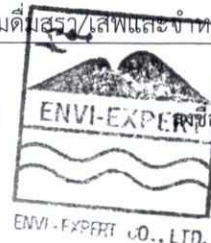
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะ 11. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟแสงสว่างอย่างเพียงพอ 12. ต้องติดต่อหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาล 13. ออกข้อกำหนดให้คนงานทุกคน ทั้งเศษอาหาร ขยะ หรือเศษวัสดุอื่นๆ ลงในถุงดำ และใส่ถังมูลฝอยทันทีทุกวัน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน แมลงสาบ และหนู เป็นต้น <u>มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานโดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 2. จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุดเพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 3. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างโดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 4. กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน 5. จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้ - ห้ามเล่นการพนัน - ห้ามดื่มสุรา/เสพและจำหน่ายยาเสพติด	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุณี)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 39/161



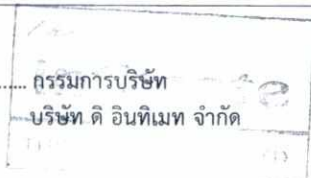
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำทรัพย์สินของบริษัทาออกนอกโครงการฯ - ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้ก๊าซหุงต้มในลักษณะสภาพที่ไม่ปลอดภัยรวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกประเภท - รักษาความสะอาดบ้านพักและสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสม่ำเสมอ - การใช้น้ำไฟฟ้าจะต้องใช้อย่างประหยัดและคำนึงถึงความปลอดภัยและปิดทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน - เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินภายในพื้นที่บ้านพักคนงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทันที - ห้ามทิ้งขยะเศษอาหารในบริเวณที่พักให้ทิ้งในที่ที่กำหนดเท่านั้น - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยเช่นเครื่องเสียง - ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาลเวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นกรณีได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง) 6. จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 50 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 8. จัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอยทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 40/161



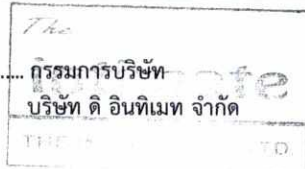
.....
(นายอมสิน อภิจิต)

.....
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

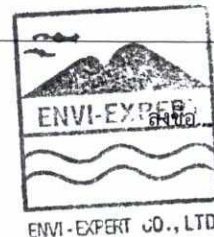
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ภายในบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมลานซักล้างตลอดจนร้านค้า 10. จัดให้มีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอและก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 11. ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุดในห้องพักคนงานและระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ 12. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน 13. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือบ่อเก็บน้ำกักน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า 14. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 15. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมจะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 16. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 17. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง 18. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 19. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 41/161



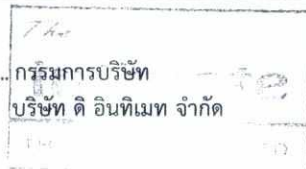
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

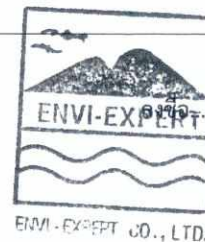
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		20. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาดิดฟันยาฆ่าแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 21. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง <u>มาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</u> 1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมคนงานโดยคุ้มครองและดูแลความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาวางกฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติแก่คนงาน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยพร้อมทั้งกำกับดูแลความประพฤติของคนงาน 3. กำหนดมาตรการกำกับดูแลมิให้คนงานรบกวน หรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดหัวหน้าคนงานไว้คอยกำกับดูแลอย่างเคร่งครัดและหากฝ่าฝืนจะมีการลงโทษ 4. กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก 5. ย้ำเตือนให้คนงานทุกคน ปฏิบัติตามระเบียบอย่างเคร่งครัดและกำชับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนรอบโครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุณี)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 42/161



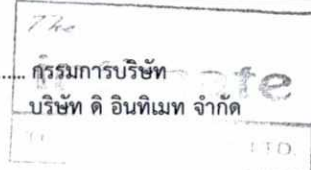
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>แผนปฏิบัติการกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน</u> 1. ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนโดยวาจาหรือชุมชนสามารถทำเป็นหนังสือมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน 2. โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุ และแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ 3. ในกรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือร้องเรียนตามแนวทางเงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	<u>บริเวณบ้านคนงานก่อสร้าง</u> บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างคาดว่าผลกระทบด้านการเกิดอัคคีภัยน่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ และจัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงวางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน และจัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้บริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 6 จุด โดยติดตั้งไว้บ้านพักคนงาน ซึ่งเป็นบ้านพัก 1 ชั้น 3 หลัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย โดยการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้อย่างสะดวก 2. จัดให้มีการตรวจสอบถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3. การเดินสายไฟและการติดตั้งระบบไฟฟ้าต่างๆ ต้องให้ความสำคัญปลอดภัยและถูกต้องตามขั้นตอน 4. จัดเก็บวัสดุการก่อสร้างที่เป็นวัตถุไวไฟหรือง่ายต่อการติดไฟ แยกให้เป็นสัดส่วนพร้อมทั้งแสดงป้ายเตือนให้ชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ 5. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้กับวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ 6. จัดให้มีการอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และวิธีป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงาน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนใช้งานทุกครั้ง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 43/161



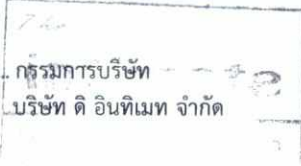
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

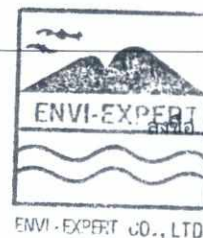
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</u> สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงการก่อสร้างอาคารนั้นอาจเกิดจากประกายไฟจากงานเชื่อมและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า เช่นเครื่องมือตัดเฉื่อย การเชื่อมเหล็กสว่าน เครื่องเจาะ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่างๆ ซึ่งบริษัทได้กำหนดมาตรการให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ไว้ในสถานที่ที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และจะต้องติดตั้งบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและสามารถหยิบใช้ได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บวัสดุก่อสร้าง ห้องเก็บเครื่องมือก่อสร้าง สำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง เป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร สามารถอ่านคำแนะนำและนำไปใช้ได้สะดวก และห้ามคนงานสูบบุหรี่ใกล้แหล่งวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย พร้อมทั้งกำชับให้คนงานดับไฟให้สนิททุกครั้งหลังจากเลิกสูบบุหรี่ ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีการอบรม และให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และวิธีการป้องกันการเกิดอัคคีภัยให้แก่คนงานอีกด้วย การป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้างโครงการ มีวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้างทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแบบแปลนการก่อสร้างโครงการ และเงื่อนไขในการอนุญาตก่อสร้างของทางราชการ	7. ควบคุมดูแลกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 44/161



.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เนื่องจากมีการกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ในบริเวณพื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ทำให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพในระดับปานกลาง ซึ่งเป็นผลกระทบชั่วคราว (18 เดือน) แต่เนื่องจากในการก่อสร้างโครงการจะมีกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเฉพาะในขอบเขตของพื้นที่โครงการ และมีการก่อสร้างรั้วทึบโดยรอบพื้นที่โครงการขณะทำการก่อสร้าง ประกอบกับผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดับและทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จึงคาดว่าผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	- วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - จัดทำทางเข้า-ออก ซึ่งปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก โดยใช้คอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อป้องกันเศษดินติดไปกับล้อรถ และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
4.5 สุขภาพของประชาชน	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษามีลักษณะตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1) ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ โครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) จำนวน 38 ห้องพักเป็นโครงการโรงแรมประเภทที่ 1 ดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 1	<u>ด้านคุณภาพอากาศ</u> <u>มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์</u> 1. จัดให้มีป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยระบุที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะจากผู้พักอาศัยข้างเคียงในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 2. ทำป้ายระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้างและเวลาเริ่มและหยุดกิจกรรมก่อสร้างในแต่ละวัน	<u>คุณภาพอากาศ</u> <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ตรวจวัดค่าTSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC <u>วิธีการตรวจวัด และ</u> <u>ระยะเวลาตรวจวัด</u> - ตรวจวัด TSP PM-10 ทุกวันที่ทำฐานรากเสาเข็ม และช่วงปรับถมดิน และ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 45/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสัน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 9309 เลขที่ดิน 11 มีเนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 36.60 ตารางวา หรือ 12,546.40 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็นอาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A-อาคาร G) สูง 8.35 เมตร จำนวน 7 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว (อาคาร H) สูง 5.65 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบชั้นเดียว (อาคาร I) สูง 4.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเอียงและบางส่วนเป็นที่ราบ มีไม้ยืนต้นและพืชชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณ โดยในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน โดยกำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง การจัดการระบบคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยไปกำจัด และเก็บขนโดยหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้การคมนาคมทางบก จากอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรีท้าวศรีสุนทร โดยใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) มุ่งหน้าสู่ตำบลเชิงทะเล ตรงไประยะทางประมาณ 7.0 กิโลเมตร ผ่านสามแยกทางหลวงหมายเลข 4030 (ถนนเชิงทะเล-บ้านดอน) เข้าสู่ถนนถนนศรีสุนทร (ทางหลวงหมายเลข 4025) ตรงไประยะทางประมาณ 3.40 กิโลเมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 ตรงไปประมาณ 270 เมตร พื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ได้แก่ รถกระบะ 4 ล้อ หรือรถบรรทุก 6 ล้อ เท่านั้น เพื่อ	มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่นจากการก่อสร้างและระบบแนวทางแก้ไขสามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชื่อวันและเวลาที่ร้องเรียนรวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 3. จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ข้อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง ให้ติดต่อได้โดยตรงเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด จะต้องควบคุมให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล และสำนักงาน	รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ตรวจวัด CO NO_x SO₂ และ HC เดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือน โดย - TSP ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric (High Volume Air Sampler) - PM-10 ตรวจวัดด้วยวิธี Gravimetric - CO ตรวจวัดด้วยวิธี Non-Dispersive Infrared Detection - NO_x ตรวจวัดด้วยวิธี Chemiluminescence - SO₂ ตรวจวัดด้วยวิธี Pararosaniline - HC ตรวจวัดด้วยวิธี THC Analyzer จำนวนสถานีและตำแหน่งที่ตรวจวัด - ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)

THE INTIMATE CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 46/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความคล่องตัวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจะไม่ดำเนินการขนส่งในชั่วโมงเร่งด่วน คือ จะดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างในเวลา 10.00 น. ถึง เวลา 15.00 น. เท่านั้น เพื่อลดความแออัดของรถบนถนน พร้อมทั้งรถที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะปิดคลุมผ้าใบท้ายรถให้มิดชิด และแนบหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงจะมีการกำชับให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่มีการวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน และให้ใช้ความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนน้อยที่สุด 1.2) ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ กลุ่มคนที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ คือ คนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 100 คน ซึ่งจะต้องสัมผัสกับมลพิษที่อาจเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (ประมาณ 8 ชั่วโมง) และผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงโครงการกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสียงความสั่นสะเทือน ฝุ่น เหม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล ต่อการจราจร และการเข้ามาอยู่ของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัสและลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต 4. ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่นประจำวันพร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ 5. ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง 1. จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้ที่ได้รับฝุ่นมากที่สุด 2. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ลดปริมาณน้ำไหล และน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการด้านการเดินรถและใช้เครื่องจักร 1. ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งานและตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 2. เลือกใช้เครื่องกวดเสาะเชื่อมด้วยระบบไฮโดรลิกในขั้นตอนการลงเสาเข็ม เพื่อลดการเกิดมลพิษในอากาศ และลดฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 4. ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

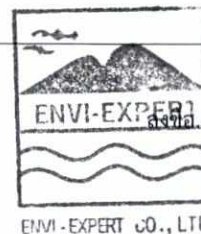
ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

Sutthawat Panayatt

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

The Intimate Co., Ltd.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 47/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

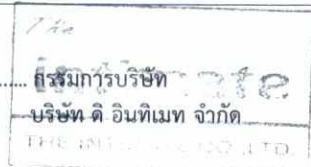
Om Sin Ajit

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ฝุ่นละออง ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน - การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แผลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ จากกิจกรรมก่อสร้างและพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างที่ไม่ดี เป็นต้น ➢ จำนวนผู้ป่วยด้านสาธารณสุข พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบางเทา ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 1.6 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) ซึ่งจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกตาม 21 กลุ่มสาเหตุการป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบางเทา ระหว่างปี พ.ศ.2558 ถึง 2560 พบว่า มีผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ 10 อันดับสูงสุด ได้แก่ โรคระบบไหลเวียนเลือด, โรคระบบหายใจ, อากา, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้, สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึม, โรคระบบย่อย	5. วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนวัสดุและดิน เพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่ง ทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราาย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง 1. ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2. จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์ เพื่อลดฝุ่นให้มีความเพียงพอ 3. ใช้ระบบการขนส่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 4. จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น มาตรการด้านการจัดการของเสีย 1. กำชับผู้รับเหมามีให้เผาทำลายวัสดุมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน 1. เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วควรปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง 1. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีการติดตั้งผ้าใบ (Mesh Sheet) ตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 48/161



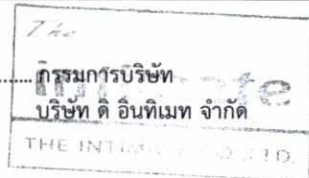
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

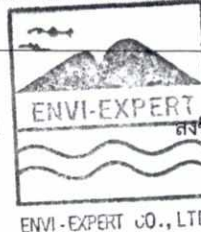
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาหาร รวมโรคในช่องปาก, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อเยื่อเสริม, ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด, โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และโรคติดเชื้อและปรสิตตามลำดับ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 100 เมตร ถึง 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีความกังวลผลกระทบจากปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจากผลการสำรวจข้อมูลด้านการเจ็บป่วย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ รองลงมา โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านบางเทา ระหว่างปี พ.ศ.2558 - 2560 พบว่า โรคดังกล่าวเป็นโรคที่มีการเจ็บป่วยเป็นลำดับต้นๆ ซึ่งโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ มีแนวโน้มลดลงทุกปี โรคเกี่ยวกับผิวหนังและภูมิแพ้ และอุบัติเหตุจากการประกอบอาชีพ หายใจ มีแนวโน้มลดลง และเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการก่อสร้างในพื้นที่โดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ภายในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 - 2560 พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงลดลงและเพิ่มขึ้น ขณะที่สถิติจำนวนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีแนวโน้มลดลง ดังนั้น จึงอาจสรุปได้ว่าสาเหตุการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ และกิจกรรมของชุมชนเมืองอื่นๆ ที่เพิ่มขึ้น โดยไม่ได้เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างเพียง	ข้างเคียง - ใช้ตาข่ายถักปิดล้อมรอบโครงสร้างอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง - จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่าที่จำเป็น - จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด - ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ภายในพื้นที่ของโครงการต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด - ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้นานเป็นระยะเวลานานโดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด - หลีกเลี่ยงการขุดผิวคอนกรีต ถ้าหากต้องดำเนินการต้องทำให้ผิวคอนกรีตเปียกก่อน - การเก็บกองทรายในพื้นที่ก่อสร้างต้องเก็บในบับ (bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ - ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก ด้านเสียง - ในการทำฐานรากของโครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงสั่นสะเทือนจากการสร้างฐานรากน้อยกว่าการใช้วิธีการตอกด้วยปั้นจั่นธรรมดา และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารโดยรอบ	เสียง ดัชนีที่ตรวจวัด - ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax L90 และเสียงรบกวน ด้วยการ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 49/161



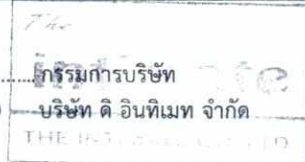
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาเหตุเดียว แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากการก่อสร้างอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพแต่มีขอบเขตจำกัด โดยประเมินว่าอาจจะเกิดกับคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่อาศัยติดกับพื้นที่โครงการเท่านั้น ปัจจัยจากการก่อสร้างโครงการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและอาจก่อให้เกิดโรค 1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมจากการขุดดินสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภค 1.2 ฝุ่นละอองจากการกิจกรรมการรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 1.3 มลพิษจากไอเสียรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างโครงการ 2. การจราจร 2.1 ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น รวมไปถึงอุบัติเหตุจากเศษวัสดุตกหล่นจากการรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3. น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง 3.1 น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ที่มีการจัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค เมื่อร่างกายได้รับเข้าไปหรือสัมผัสจึงก่อให้เกิดโรคติดต่อต่างๆ ตามมา 4. มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง 4.1 มูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างที่มีการจัดการแบบไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค ทำให้เกิดโรคติดต่อ และเหตุเดือดร้อน	2. ควบคุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรอแล้ว ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เพื่อคอยปฏิบัติงาน 3. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงดังให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 4. จัดทำรั้วทึบเป็นเมทัลชีท หนาประมาณ 1.59 มิลลิเมตร โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วนและป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง พร้อมติดป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้าง และสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น ป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สัญญาณเตือนอันตราย ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 5. จัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดกันเสียงชั่วคราวชนิดอลูมิเนียม (aluminium sheet) หนา 6.35 มิลลิเมตร เพิ่มอีก 1 ชั้น ซึ่งถือเป็น Noise Barriers สามารถช่วยลดเสียงลงได้กั้นด้านที่หันไปยังอาคารข้างเคียงรอบพื้นที่โครงการยกเว้นด้านทิศใต้ 6. ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ตลอดจนบำรุงรักษาพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 7. กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังต้องมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน	ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียงและเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพเสียงในชุมชน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - เสียงตรวจวัดด้วยเครื่องวัดระดับเสียง ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Ldn Lmax L90 และเสียงรบกวน - ระยะเวลาในการตรวจวัดให้ตรวจวัดระยะก่อสร้างฐานรากทุกวันที่เจาะเสาเข็ม และรายงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง จำนวนสถานีตรวจวัด และตำแหน่งที่ตรวจวัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 50/161



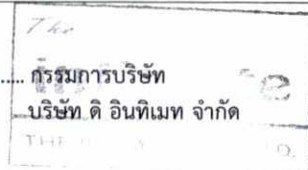
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ราคา สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพระยะก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ 1. ผลกระทบจากการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ จากการระบายมลสารทางอากาศ กิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้เกิดมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพ อันได้แก่การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การทำฐานรากและโครงสร้าง การก่อสร้างอาคาร ฯลฯ อาจทำให้เกิดการระบายมลสารทางอากาศต่างๆโดยเฉพาะฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง และก๊าซมลพิษต่างๆ จากการเผาไหม้เครื่องยนต์ในการก่อสร้าง และยานพาหนะจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจโดยตรง โดย - ฝุ่นละอองจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย อาทิเช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดลมอักเสบระยะเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอดอุดตันเรื้อรัง รวมถึงอาการไอจาม และมีเสมหะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน - ไฮโดรคาร์บอน มีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปอดอักเสบ และเป็นสารก่อมะเร็ง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถรับออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ เนื่องจากก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์มีความสามารถในการรวมตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้มากกว่าก๊าซออกซิเจนถึง 200-250 เท่า จึงลดปริมาณการนำส่งออกซิเจนสู่อวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกาย ทำให้เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หายใจอึดอัด คลื่นไส้	ก่อนการก่อสร้างโครงการ 9. จัดหาเครื่องป้องกันเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติก หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้กับคนงานที่ต้องทำงานบริเวณที่มีเสียงดังมาก เช่น งานเจาะเสาเข็ม งานเจียร เป็นต้น และกำชับดูแลให้คนงานสวมใส่ตลอดเวลาทำงาน 10. ในกรณีที่เกิดปัญหาเรื่องเสียงรบกวนแก่ผู้ที่พักอาศัยข้างเคียง เจ้าของโครงการต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างหาวิธีการก่อสร้าง หรือจัดการงานก่อสร้างเพื่อให้ระดับเสียงลดลง เช่น การลดเสียงที่แหล่งกำเนิดหรือการลดระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักรที่มีเสียงดัง หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรที่มีเสียงดังพร้อมๆ กัน เป็นต้น 11. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องคอนกรีตบล็อกที่สามารถลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 25 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 12. จัดวางเครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ที่มีเสียงดังให้ห่างจากอาคารข้างเคียงมากที่สุด และจัดให้มีการป้องกันเสียงควั่น และการฟุ้งกระจายของเศษดิน โดยใช้ผ้าใบทึบหรือวัสดุอย่างอื่นที่เทียบเท่า ซึ่งรอบบริเวณ มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงของเครื่องเจาะเสาเข็มหรือติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดเสียง เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเสียง (Silencers หรือ Muffler) หรือ ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเสียงห่อหุ้มเครื่องจักร (Enclosure) เป็นต้น 13. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะ	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือของโครงการ ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 51/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาเจียน เป็นลม หมดสติ และการเพิ่มขึ้นของระดับคาร์บอนมอนนอกไซด์จะเกี่ยวข้องกับการเสื่อมของการมองเห็น ระดับความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เฉื่อยชา ความสามารถในการเรียนรู้ต่ำลง และความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อนลดลง ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทำให้เกิดการระคายเคืองในปอดและภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำลง ถ้าร่างกายรับเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่มีความเข้มข้นสูง จะทำอันตรายต่อปอดโดยตรง เช่น ทำให้ปอดอักเสบ เนื้องอกในปอด และทำให้หลอดลมตีบตัน และยังเป็นผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น 2. ผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือน แหล่งกำเนิดของเสียงรบกวนในระยะก่อสร้าง จะมาจากการทำงานของเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ที่ใช้ในงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ งานขุดเจาะ งานทำฐานราก งานโครงสร้างอาคาร และการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น โดยเฉพาะในช่วงงานฐานราก และงานเสาเข็ม ซึ่งจะส่งผลให้ได้รับผลกระทบด้านเสียงรบกวนมากที่สุด ซึ่งหากได้รับเสียงที่ดังเกินไปและติดต่อ กันเป็นระยะเวลานาน จะเป็นอันตรายต่อระบบการได้ยินของมนุษย์ โดยจะทำให้ระบบประสาทการได้ยินค่อยๆ เสื่อมลง อีกทั้งอาจก่อให้เกิดผลกระทบกับสภาพจิตใจ อาทิเช่น ก่อให้เกิดความรำคาญจนส่งผลให้เกิดความเครียดได้	ระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 14. จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่า เป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็วพร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างระยะเวลาการก่อสร้าง 15. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการตีมสุมรา การทะเลาะวิวาท หรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 16. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังโดยไม่จำเป็น โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 17. โครงการต้องตรวจวัดเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 1 สถานี ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ซึ่งทำการตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดก่อนมีการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 58.1 dB(A) 18. การก่อสร้างของโครงการได้กำหนดเวลาทำงานอยู่ในช่วง 8.00 - 17.00 น. ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ โดยกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนให้ทำอยู่ในช่วงระหว่าง 10.00-17.00 น. เท่านั้น เช่น กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การทำฐานราก เป็นต้น โดยกำหนดให้หยุดในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ส่วนกิจกรรมก่อสร้างที่ต่อเนื่อง ที่อาจจะต้องทำ	

ลงชื่อ.....

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 52/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายออมสิน อภิจิต)

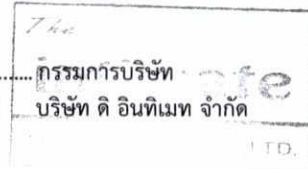
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดต่อเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการมูลฝอย ในระยะก่อสร้างโครงการต้องจัดหาระบบสาธารณสุขที่เพียงพอ เหมาะสม และถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรค โดยเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการควบคุมดูแลที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ รวมทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค และอาจจะเป็นแหล่งแพร่กระจายของโรคติดต่อ ต่อทั้งพนักงานและคนงานก่อสร้าง และผู้ที่พักอาศัยภายในชุมชนโดยรอบได้ 4. การจราจรติดขัด และการเกิดอุบัติเหตุจากระบบขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การจราจรอาจได้รับผลกระทบจาการรถบรรทุกก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือการจราจรติดขัดในเส้นทางที่ประชาชนสัญจร 5. อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง ในระยะก่อสร้างโครงการอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 6. การพักอาศัยของ คนงานก่อสร้าง ผลกระทบจากบ้านพักคนงานต่อชุมชนข้างเคียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบทางสุขภาพและสังคม ได้แก่ ความเดือดร้อนรำคาญจากปัญหาการจราจรที่เกิดจากการรถรับ-ส่งคนงาน ความไม่สงบสุขของชุมชนที่อาจเกิดจากการขัดแย้ง หรือการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือกับ	เกินช่วงเวลา เป็นครั้งคราว ต้องเป็นกิจกรรมเฉพาะการเทปูนเพื่อทำรากฐาน เท่านั้น โดยโครงการต้องแจ้งกำหนดการให้ผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงโดยรอบได้รับทราบล่วงหน้า และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาไม่เกิน 21.00 น. ด้านการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดต่อเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการมูลฝอย ก. น้ำเสีย - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 10 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอพร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะขุดส่งปฏิกลภายในบ่อเกรอะออก โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล หรือบริษัทเอกชนมาขุดส่งปฏิกลจากถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดพื้นที่ที่เต็ม - รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น ข. ขยะมูลฝอย - จัดหาถังมูลฝอยพลาสติก ชนิดมีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร อย่างน้อย 4 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ 2 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 2 ถัง จัดไว้ในพื้นที่โครงการใกล้ทางเข้าออกพื้นที่โครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนได้อย่างสะดวก และ	ดัชนีที่ตรวจวัด - สุขภาพคนงาน - ถังมูลฝอย - ห้องน้ำห้องส้วมคนงาน วิธีการ - ตรวจสอบสุขภาพคนงานภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 53/161



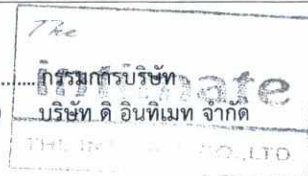
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

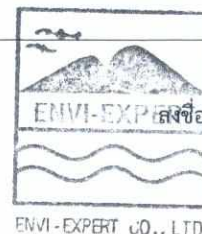
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนในชุมชน การแพร่กระจายของโรคติดต่อที่มาจากคนงาน และความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น	เพื่อให้การรวบรวมมูลฝอยมีประสิทธิภาพ ให้โครงการจัดที่รองรับมูลฝอย ขนาด 20 ลิตร วางไว้ในบริเวณพื้นที่งานก่อสร้าง จำนวน 6 ใบ เพื่อให้คนงานทิ้งมูลฝอยได้สะดวก ไม่มีมูลฝอยทิ้งลงพื้นในบริเวณก่อสร้าง แล้วให้รวบรวมมูลฝอยแยกประเภทบรรจุในถุงดำรัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันกลิ่น และพาหะนำโรค 1. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 2. ติดต่อประสานงานให้ห้องค้การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่โครงการ โดยไม่ให้มีขยะตกค้าง ส่งกลิ่นรบกวนพื้นที่ข้างเคียง และเพื่อไม่ให้ปนเปื้อนพื้นของพาหะนำโรค 3. กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษขยะตกหล่น บริเวณจุดเก็บขนมูลฝอย ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อตกตะกอน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังมูลฝอยมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่ 4. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แบ่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - คนงาน ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน/พื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบสุขภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบรายงานน้ำเพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็น

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 54/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

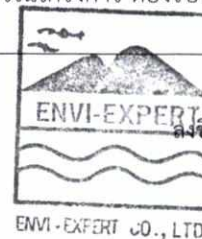
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>ด้านการจราจรติดขัด และการเกิดอุบัติเหตุจากระบบขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง</u> - ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด - กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน - จัดให้มีระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง - อบรม ดักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร - กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านชุมชนหรือทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร - ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุก ทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ และกรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที	แหล่งอาหารของหนูบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 55/161



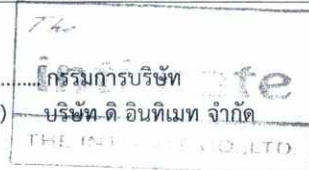
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 10. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 13. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 14. ติดป้ายเตือนให้ผู้ขับรถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 15. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ห้ามจอดบนถนนสาธารณะ 16. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้ที่สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 17. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างนอกช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งหมด และให้ใช้รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ ในการขนส่งเพื่อความสะดวกตัวในการเข้า-ออกถนนโครงข่ายทั้งหมด	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 56/161



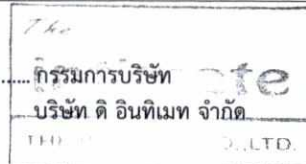
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		18. ติดข้อความประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยระบุชื่อโครงการ ชื่อบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อเป็นช่องทางในการเรียกร้องของประชาชน 19. การควบคุมดูแลรถบรรทุกที่เข้า-ออก เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ดังนี้ <u>การเข้าโครงการของรถ</u> 1) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เมื่อได้รับแจ้งว่า รถบรรทุกจะเข้าสู่โครงการในช่วงเวลาใด ก็จะต้องอยู่ข้างถนน บริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อโบกรถสัญญาณให้รถบรรทุกลดความเร็วจอดใกล้ทางเข้าโครงการ 2) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีก 1 คน จะคอยตรวจตรารถที่วิ่งบนถนน คอยอำนวยความสะดวก ส่งสัญญาณให้รถอื่นๆ ที่วิ่งผ่านรถบรรทุก และเมื่อเห็นว่าสภาพถนนว่างมีความปลอดภัยเพียงพอก็จะโบกรถให้รถเลี้ยวเข้าโครงการ <u>การออกจากโครงการของรถ</u> 1) กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน จะออกมาที่ถนน ยืนประจำตำแหน่งทางออก 1 คนและฝั่งถนนตรงข้ามถนน 1 คน 2) เมื่อเห็นว่าถนนว่าง ก็จะให้เจ้าหน้าที่บริเวณทางออกโบกรถสีเขียว ให้รถเคลื่อนตัวออกมา และเจ้าหน้าที่บนถนนฝั่งตรงข้ามคอยโบกรถสีแดงให้รถอื่นๆ หยุด ถ้าพบว่าขณะที่รถกำลังเลี้ยวออกมาจากโครงการมีรถอื่นๆ จะวิ่งผ่านโครงการ <u>ด้านอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง</u> 1. ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณข้างเคียงพร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงซึ่ง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 57/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		หากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงตลอดจนตัวแทนของบริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด เป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างและให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรงพร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้นักงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล 4. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2551 และให้โครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 5. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง สูง 3 เมตร และต่อด้วยตาข่าย/ผ้าใบอีก 2 เมตร โดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 6. ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดเจาะเสาเข็ม การใช้เครื่องจักรต่างๆ การขุดดิน รวมทั้งกิจกรรมก่อสร้างอื่นๆ ที่ไม่มีเสียงดัง ให้ปฏิบัติในช่วงเวลา 10.00-17.00 น. เท่านั้น 7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 58/161



.....
(นายอมสิน อภิจิต)

.....
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

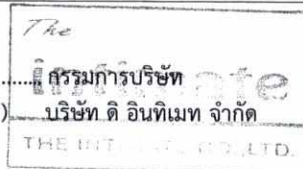
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. ในระหว่างการก่อสร้างหากพบว่าถนนสาธารณะประโยชน์ บริเวณด้านหน้าโครงการมีการชำรุดเสียหายอันเกิดจากการขนส่งของโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องเร่งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ผู้สัญจรผ่านถนนด้านหน้าโครงการ 9. ตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอให้เกิดความพร้อมในการใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 10. การกระทำเพื่อปฏิบัติการใดที่จะเป็นอันตราย ต้องให้วิศวกรเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป จึงจะลงมือก่อสร้างต่อไปทุกครั้ง 11. ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล 12. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ 13. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด 14. จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับส่งคนงานก่อสร้าง ที่อาจจะได้รับอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือเจ็บป่วยหนักส่งโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง 15. จัดอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน เพื่อใช้ในการก่อสร้างให้เพียงพอ อันได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าหัวเหล็ก แวนตาเข็มโลหะ เป็นต้น	

ลงชื่อ.....

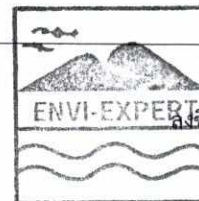
Sudat Pan-T

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 59/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

อมล อภิจิต

(นายอมลสิน อภิจิต)

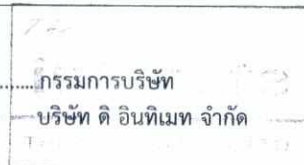
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16. ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC (Dry Chemical Portable Fire Extinguisher) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ป้อมยาม และสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง รวมทั้งหมดจำนวน 6 ถัง โดยเป็นถังดับเพลิงชนิดมือถือติดตั้งไว้ให้ส่วนบนสุดสูงจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร 17. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 18. ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณเหนือรั้วโครงการเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียง 19. บริเวณทางเข้า-ออกต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงานและยานพาหนะต่างๆตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 20. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 21. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอกและแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง 22. จัดให้มีการเก็บสถิติการเกิดอุบัติเหตุและแสดงผลการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อนำผลดังกล่าวมาตรวจประเมินประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขและปรับปรุงมาตรการให้เหมาะสมต่อไป	

ลงชื่อ 
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 60/161

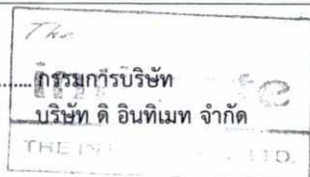


ลงชื่อ  
(นายอวมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

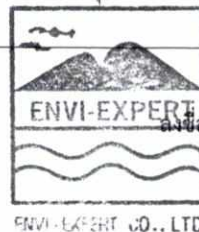
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านการพักอาศัยของแรงงานก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานโดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน - จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานจำนวน 1 จุดเพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของแรงงานก่อสร้าง - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้างโดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น - กำชับให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงาน - จัดระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงดังนี้ - ห้ามเล่นการพนัน - ห้ามดื่มสุรา/เสพและจำหน่ายยาเสพติด - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามทะเลาะวิวาทหรือก่อความไม่สงบในบ้านพักคนงาน - ห้ามนำทรัพย์สินของบริษัทฯออกนอกโครงการฯ - ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้ก๊าซหุงต้มในลักษณะสภาพที่ไม่ปลอดภัยรวมถึงการกระทำใดๆ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอย่างรุนแรง - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกประเภท	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุตม์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 61/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- รักษาความสะอาดบ้านพักและสถานที่ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยสม่ำเสมอ - การใช้น้ำไฟฟ้าจะต้องใช้อย่างประหยัดและคำนึงถึงความปลอดภัยและปิดทุกครั้งเมื่อเลิกการใช้งาน - เมื่อพบเห็นเหตุการณ์หรือเหตุฉุกเฉินที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินภายในพื้นที่บ้านพักคนงานจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทันที - ห้ามทิ้งขยะเศษอาหารในบริเวณที่พักให้ทิ้งในที่ที่กำหนดเท่านั้น - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยเช่นเครื่องเสียง - ห้ามคนงานออกจากบ้านพักคนงานในยามวิกาลเวลา 23.00-07.00 น. (ยกเว้นกรณีได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง) 6. จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 50 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 7. จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 8. จัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอยทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง 9. ภายในบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมลานซักล้างตลอดจนร้านค้า 10. จัดให้มีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอและก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 11. ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุดในห้องพักคนงานและระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ 12. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน	

ลงชื่อ.....

Sunthorn P. R.

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 62/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....

สมชาย อภิจิตต์

(นายอมสิน อภิจิตต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

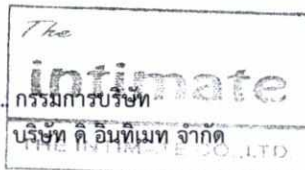
ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		13. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือบ่อน้ำกักน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า 14. จัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอจนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 15. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมจะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 16. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 17. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างตลอดแนวรั้วบ้านพักคนงานเพื่อตรวจสอบความปลอดภัยในบ้านพักคนงานและพื้นที่ข้างเคียง 18. ป้องกันไม่ให้มีจุดน้ำขัง หรือพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อ เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงและแมลงได้ 19. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและตู้ยาสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณที่พักคนงาน 20. บริษัทจะดำเนินการกำจัดแมลงมาอีตพันธุ์มาแมลงชนิดที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และกำจัดหนู บริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว 21. เมื่อดำเนินการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นหลุมบ่อ และไม่ให้น้ำขัง	

ลงชื่อ.....

Scudl Panyat

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 63/161



ENVI-EXPERT CO., LTD

ลงชื่อ.....

สมชาย อภิชาติ

(นายอมสิน อภิชาติ)

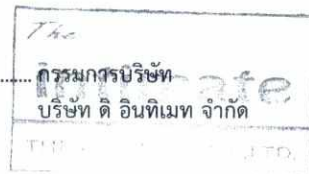
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

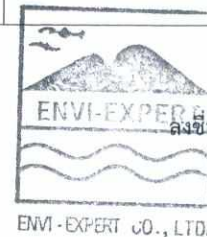
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 <u>สภาพภูมิประเทศ</u>	โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดเอียงและบางส่วนเป็นที่ราบ ปัจจุบันมีกองดินและสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง โครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต และมีวิชาชีพขึ้นปกคลุมทั่วไป โดยในระยะดำเนินการมีการเปลี่ยนพื้นที่จากที่ว่างเป็นโรงแรม ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็นอาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A-อาคาร G) สูง 8.35 เมตร จำนวน 7 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว (อาคาร H) สูง 5.65 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบชั้นเดียว (อาคาร I) สูง 4.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 38 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,540 ตารางเมตร มีพื้นที่ปกคลุมดินทั้งหมด 7,255 ตารางเมตร ซึ่งอาคารของโครงการได้ออกแบบอย่างสวยงามและใช้สีกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ทั้งนี้ในการก่อสร้างอาคารโครงการจะคงสภาพแวดล้อมเดิมไว้ให้มากที่สุดตลอดจนได้จัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 14.69 ของพื้นที่โครงการ โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ปับ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าว น้ำหอม สีสาวดีขาวพวง หมากเขียว คริสติน่า ไทรเกาหลี โมก พุดศุภโชค หนวดปลาหมึกแคระ ชาฮกเกี้ยน ถั่วบลาซิล และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้นซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่นและความสวยงาม ประกอบกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัย โรงแรม และร้านค้า เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรมมีความสอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการแล้วจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบในระดับต่ำมาก (รูปที่ 3)	1. จัดให้มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมคิดเป็นร้อยละ 52.18 ของพื้นที่โครงการทั้งหมดและจัดสภาพภูมิสถาปัตย์โครงการให้มีความกลมกลืนใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และพื้นที่โดยรอบรวมถึงพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ระยะถอยร่นของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 64/161



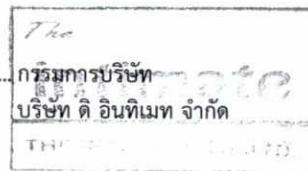
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

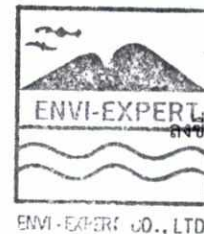
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน พร้อมทั้งจัดให้มีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ตลอดจนจัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดการพังทลายของดินในระยะนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ น้ำฝนในพื้นที่โครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ น้ำฝนจากหลังคาอาคาร และจากพื้นดินภายนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกรวบรวมจากหลังคาอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ซึ่งจะส่งต่อไปยังท่อระบายน้ำที่จัดให้มีอยู่รอบพื้นที่โครงการ แล้วเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในโครงการ ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินภายนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงชั้นใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกส่วนคือ ปล่อยให้ไหลไปตามสภาพของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนเหล่านี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ในพื้นที่โครงการและไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำเช่นกัน ประกอบกับสภาพพื้นที่ภายในโครงการได้ทำการบดอัดถมดินจนแน่น และปรับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน และลดการกัดเซาะหน้าดิน ตลอดจนได้จัดให้มีระบบระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในด้านการชะล้างการพังทลายของดิน ในช่วงดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการเน้นการปลูก ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน เพื่อช่วยปกคลุมหน้าดิน และช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้เป็นอย่างดี 2. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และหญ้าคลุมดินให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรัฐดี)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 65/161



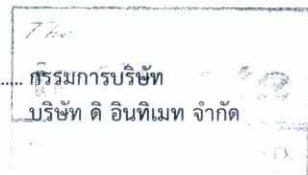
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

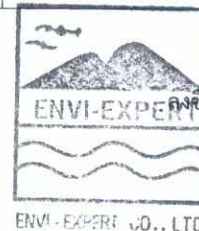
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว	<u>การเกิดแผ่นดินไหว</u> เนื่องจากเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยอยู่เป็นระยะๆ กรมทรัพยากรธรณีได้ทำแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยขึ้นในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งได้กำหนดค่าระดับความรุนแรงของแผ่นดินไหวไว้ 5 ระดับสำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ตมีความรุนแรงตามมาตรวัดเมอร์คัลลี V เมอร์คัลลี หมายถึง ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น) พื้นที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย เดือน ตุลาคม พ.ศ.2556 และตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ข้อ 2 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ใน “บริเวณเฝ้าระวัง” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดสงขลา และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในปี พ.ศ.2555 นั้น ได้เกิดแผ่นดินไหวที่จังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ความลึก 10 กิโลเมตร วัดแรงสั่นสะเทือนได้ 4.30 ริกเตอร์ เมื่อวันที่ 16 พ.ศ. 2555 เวลา 16:44 น. ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยานั้น สาเหตุเกิดจากการเคลื่อนตัวของแนวรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยตามแนวระนาบแบบเลื่อนซ้ายที่ทอดผ่านจังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา และทะเลอันดามัน จังหวัดภูเก็ต โดยจากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงของแผ่นดินไหว ในวันเวลาดังกล่าวของกรมทรัพยากรธรณี, 2555 พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการซึ่งตั้งอยู่ตำบลเชิงทะเลจากเหตุการณ์ดังกล่าว ไม่ได้ตั้งอยู่พื้นที่ได้รับผลกระทบ แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าพื้นที่โครงการมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ แต่	1. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางอพยพหนีภัยเพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางหนีภัยภายในบริเวณโครงการ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ผู้พักอาศัยสามารถอพยพได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัย ติดไว้บริเวณห้องพักและโถงทางเดินอาคารของโครงการ 2. จัดให้มีการซ้อมอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง 3. ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพได้ทันทั่วถึง 4. จัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว 5. หากเกิดกรณีภัยพิบัติ โครงการต้องจัดให้มีการช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยดังนี้ - พนักงานเคาะประตูห้องพักและแต่ละห้องและตรวจสอบว่ามีผู้พักอาศัยอยู่หรือไม่ - พนักงานอยู่ตามมุมต่างๆ ของโครงการ เพื่อนำทางผู้พักอาศัยไปยังจุดรวมพล และอพยพไปยังที่ปลอดภัยต่อไป	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 66/161



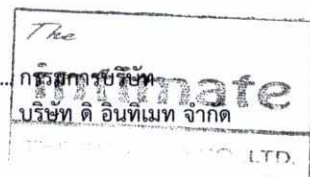
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการก็ได้จัดให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแรงต้านแผ่นดินไหวตามที่กฎกระทรวงกำหนด		
1.4 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากระบบปรับอากาศ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ <u>ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ</u> ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ จนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ ดังนี้	- จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ปับ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าว น้ำหอม สีสาวดีขาวพวง หนามเขียว คริสติน่า ไทรเกาหลี โมก พุดศุภโชค หนวดปลาหมึกแคระ ชาฮกเกี้ยน ถั่วลาซีส และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - สภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ - พื้นที่สีเขียวในโครงการ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินโครงการ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 67/161



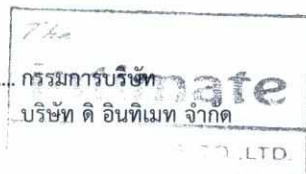
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
	ดัชนีคุณภาพ อากาศ	ค่าประเมิน	บริเวณ โครงการ อาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต	รวม	ค่ามาตรฐาน (มก/ลบ.ม.)	7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินโครงการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความ เสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	<u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
	1. TSP	0.00088	0.029	0.0299	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.33	8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่าง อาคาร	
	2. PM-10	0.0022	0.015	0.0172	เฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 0.12	9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อ เป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วย รักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ บริเวณโดยรอบโครงการ	
	3. SO ₂	0.00084	0.003	0.0038	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0		
	4. NO ₂	0.01416	0.028	0.04216	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 0.32		
	5. HC	0.0532	0.266	0.3192	-		
	6. CO	0.0524	0.573	0.1097	เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 10.26		
	จากการคำนวณปริมาณสารมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถ มอเตอร์ไซด์ที่เกิดขึ้น พบว่า มีค่าของปริมาณสารมลพิษน้อยมาก จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศน้อยมาก แต่ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ซึ่ง เป็นชนิดที่สามารถดูดซับมลพิษได้ นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายห้าม ติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่าง ชัดเจนและทั่วถึง เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศได้อีกทาง						

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 68/161



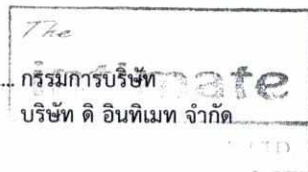
.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>ความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ</u> อัตราการสังเคราะห์แสงในพื้นที่สีเขียวของโครงการ สำหรับไม้ยืนต้นและไม่ประดับ ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ป๊อบ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าว น้ำหอม ลีลาวดี ขาวพวง หนามเงี้ยว คริสติน่า ไทรเกาหลี โมก พุดศุภโชค หนวดปลาหมึกแคระ ชาฮกเกี้ยน ถั่วปลาชิล และหล้ามาเลเซีย เป็นต้น รวม 549.74 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 84.44 mol/วัน จะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งจะทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ ทั้งนี้การดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และพื้นที่ไม้ยืนต้นจะมีความสมบูรณ์ขึ้นตามอายุของต้นไม้ ที่ได้รับการดูแล อันจะส่งผลให้การดูดซับก๊าซต่างๆ และสุนทรียภาพ ในบริเวณโครงการดีขึ้นไปด้วย <u>ความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ</u> โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type System ที่ติดตั้งแต่ละห้องพัก โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 5,136,000 BTU/hr. หรือ 428 ตันความเย็น ซึ่งความเย็นในช่วงต้องการความเย็นสูงสุดของอาคารจะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของวัน เช่น ช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 16.00 น. ดังนั้น ถ้าคิดตลอดวันแล้ว Average Cooling Load จะต่ำกว่า Peak Load มาก ดังนั้น ถ้าประเมิน Average Cooling Load อยู่ที่ 50% ของช่วงความต้องการความเย็นสูงสุด ซึ่งเท่ากับ 214 ตันความเย็น อุณหภูมิเพิ่มขึ้นประมาณ 0.39 องศาเซลเซียส โดยจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.55 องศาเซลเซียส เป็น 28.94 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของจังหวัดภูเก็ต		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 69/161



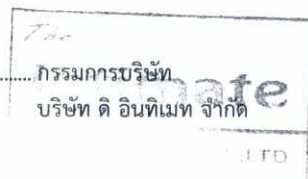
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้น จากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ เพื่อช่วยลดความร้อนจากอุณหภูมิอากาศในเวลากลางวัน <u>พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ</u> ปริมาณโหลการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการ จะได้พลังงานความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ 1,294,272 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระบุเมื่อต้นไม้คายน้ำระหว่างการสังเคราะห์แสงมันจะดูดความร้อนในอากาศโดยรอบต้นไม้ใหญ่ที่คลุมเต็มเนื้อที่ประมาณ 60 ตารางวา จะดูดความร้อนคิดเป็นค่าประมาณ 1.20 ล้านกิโลกรัมแคลอรี ต้นไม้ภายในโครงการขนาด 846.14 ตารางเมตร สามารถดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ 4,230,800 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ซึ่งสามารถดูดซับความร้อนที่เกิดจากโครงการประมาณ 1,294,272 กิโลแคลอรี ได้อย่างเพียงพอ		
1.5 ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม มีวัตถุประสงค์เพื่อพักผ่อน และพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการอาจจะเกิดขึ้นได้บ้าง โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในระยะสั้นๆ เท่านั้น รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณลานจอดรถ และทางรถวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้าน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 70/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

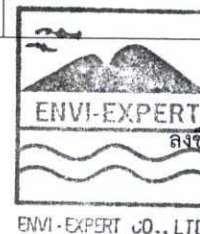
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการมีประมาณ 32.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด สำหรับน้ำล้างห้องพักขยะคิดเทียบเท่าปริมาณน้ำใช้ และไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดแยกกากตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 71/161



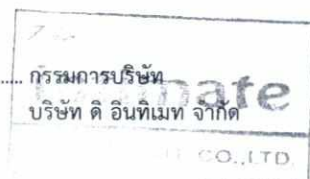
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พ.ศ.2522 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 สำหรับอาคารประเภท ค โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำแล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป ซึ่งบ่อเก็บน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาในระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 6. โครงการต้องติดต่อให้รณดุตสิ่งปฏิกลจากหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาดูแลตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่ได้เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 72/161

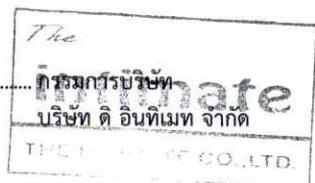


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

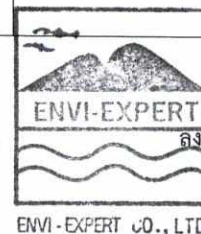
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส - อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร นั้น เป็นพื้นที่ที่พัฒนาเป็นชุมชน ประกอบด้วย โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย และที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งไม่พบพันธุ์ไม้ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable plants) หรือพืชหายาก (Rare plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) แต่อย่างใด ทั้งนี้ จากการสำรวจพื้นที่โครงการและข้างเคียงพันธุ์ไม้ที่พบส่วนใหญ่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ต้นไทรเกาหลี โมก เม็ก ตาลโตนด ปาล์มขวด อินทนิล พังหรั่ง กล้วยตานี คริสตินา กล้วยเจ้าชู้ กล้วยญี่ปุ่น และกล้วยจักรจอบดอกเหลือง เป็นต้น ส่วนสัตว์บกที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนเมืองการก่อสร้าง ประกอบกับการก่อสร้างและดำเนินโครงการจะกระทำบนพื้นที่ว่างเปล่า และจำกัดอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกจะอยู่ในระดับต่ำ	- ออกแบบอาคารโดยใช้โทนสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ปิบ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าวน้ำหอม สีสาวดีขาวพวง หมากเขียว คริสตินา ไทรเกาหลี โมก พุดศุโขภค หนวดปลาหมึกแคระ ชาฮกเกี้ยน ถั่วลาซิล และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาด้านไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	-

ลงชื่อ.....
 (นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
 หน้า 73/161

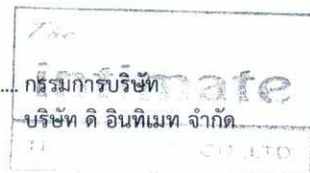


ลงชื่อ.....
 (นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบไม่ปรากฏว่ามีคลองหรือแม่น้ำไหลผ่าน แต่ทั้งนี้เนื่องจากโครงข่ายการระบายน้ำของโครงการสุดท้ายจะไหลออกสู่คลองสาธารณะและออกสู่อ่าวบางเทา ซึ่งจากการสำรวจบริเวณอ่าวบางเทาไม่พบพบว่ามีสภาพเป็นพื้นที่ป่าชายเลน หรือแหล่งหญ้าทะเลสำหรับเพาะพันธุ์สัตว์ทะเลวัยอ่อนแต่อย่างใด แต่พบแหล่งปะการัง โดยจากการสำรวจข้อมูลทรัพยากรปะการัง ตามแผนงบประมาณประจำปี 2558 ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (สำรวจในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557-ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558) (ที่มา : รายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพและศักยภาพทรัพยากรทางทะเลชายฝั่ง : ปะการังและหญ้าทะเล ปี 2558) พบว่า สภาพโดยทั่วไปเป็นปะการังแข็งก่อตัวหนาแน่น แนวปะการังกว้างประมาณ 130 เมตร และขอบแนวปะการังสิ้นสุดที่ระดับประมาณ 13 เมตร พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด 213 ไร่ พบปะการังที่มีชีวิตได้เส้นเทปที่ใช้ในการสำรวจ 25 สกู่ ขึ้นปกคลุมพื้นที่เฉลี่ย $31.50 \pm 3.40\%$ ปะการังตายเฉลี่ย $66.80 \pm 2.50\%$ พื้นทรายเฉลี่ย $1.7 \pm 0.3\%$ อัตราส่วนของเปอร์เซ็นต์ปกคลุมพื้นที่ของปะการังที่มีชีวิตต่อปะการังตายมีค่า 1 : 2.11 จึงจัดว่าแนวปะการังมีสถานภาพเสียหายปะการังส่วนใหญ่เป็นปะการังก้อน โดยชนิดที่เด่นทั้งในด้านจำนวนโคโลนี และการปกคลุมพื้นที่ ได้แก่ ปะการังดาวใหญ่ ปะการังโขด ปะการังช่องเล็ก ปะการังลูกโป่งเล็ก และปะการังเห็ด ทั้งนี้ บริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่น้ำจากคลองบางเทา ซึ่งเป็นคลองที่รองรับน้ำทั้งจากชุมชนไหลลงทะเลดังนั้นอาจจะส่งผลกระทบต่อแหล่งปะการังได้ แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดแยกกากตะกอน-กรองเติมอากาศ ที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการ โดยความเข้มข้นของบีโอดีที่ใช้ออกแบบเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ ได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่าย	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 74/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

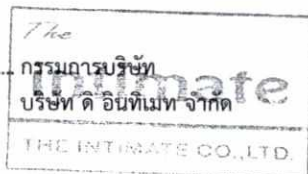
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

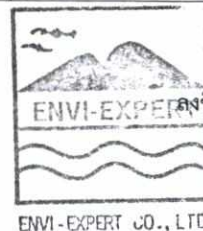
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลิตร ซึ่งค่าของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว จะมีค่าไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 สำหรับอาคารประเภท ค โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป ซึ่งบ่อเก็บน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ประกอบกับระยะทางที่น้ำไหลจากบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่หาดบางเทา มีระยะทางประมาณ 600 เมตร ซึ่งระหว่างทางจะมีการเจือจางกับน้ำทำในคลองสาธารณะ ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อปะการัง คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวเพื่อให้ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เกิดขึ้นน้อยที่สุดหรือไม่เกิดขึ้นเลย	ระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดให้มีการสูบน้ำส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 6. โครงการต้องติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 7. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 8. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท 9. ประชาสัมพันธ์ให้นักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนในโครงการมีการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ โดยจัดทำเป็นเอกสารแนะนำการท่องเที่ยว แจกฟรี ไว้บริเวณโถงต้อนรับ และในห้องพัก เป็นต้น	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 75/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	<u>การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554</u> จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย หมายเลข 1.21 โดยมีข้อสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตที่ดินประเภทนี้ ที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานเว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 ฯลฯ เป็นต้น 2. ไม่ทำการก่อสร้างต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากที่ได้ออกแบบไว้ตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต 3. ควบคุมความสูงของอาคารไม่เกินจากแบบที่ได้รับอนุญาตก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 76/161



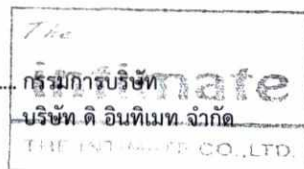
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

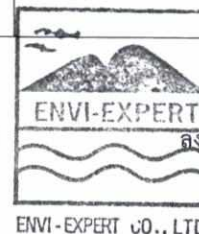
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่ที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า (5) โรงฆ่าสัตว์ (6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร (7) กำจัดมูลฝอย ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำ ลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรี และกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ความสอดคล้องของโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย และการท่องเที่ยว ประเภทโรงแรม จำนวน 38 ห้องพัก ซึ่งถือว่าสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวม ก่อเกิด พ.ศ.2554		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุต)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 77/161

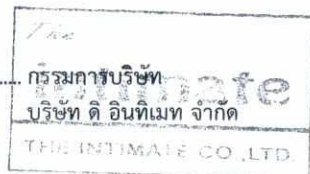


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560</u> จากการตรวจสอบที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 พื้นที่บริเวณที่ 8 ได้แก่ พื้นที่ในเกาะภูเก็ตและเกาะบริวารต่าง ๆ นอกจากบริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 7 ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร และต้องมี (ก) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม หรือสำนักงาน (ข) ที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของที่ดินแปลงที่ขออนุญาตสำหรับอาคารประเภทห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว หรืออาคารพาณิชย์ <u>ความสอดคล้องของโครงการ</u> พื้นที่โครงการที่ตั้งอยู่บริเวณที่ 8 ของประกาศกระทรวงฯ ได้แก่ อาคารทั้งหมด จำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็นอาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A-อาคาร G) สูง 8.35 เมตร จำนวน 7 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว (อาคาร H) สูง 5.65 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบชั้นเดียว (อาคาร I) สูง 4.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ว่างร้อยละ 54.43 ของแปลงที่ดินที่ขออนุญาต ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดประกาศกระทรวงฯ		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 78/161



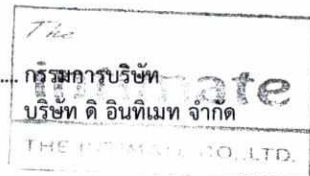
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

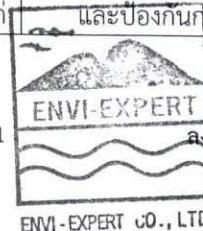
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<u>การใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</u> จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศประกอบกับการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2561 พบว่า การใช้ที่ดินในสภาพปัจจุบันโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่ 3.14 ตารางกิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง ประมาณ 1.4096 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 44.89) รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนพักอาศัยและอาคารพาณิชย์ ประมาณ 1.1189 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 35.63) ทะเล ประมาณ 0.3961 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 12.62) ถนน ประมาณ 0.1311 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 4.18) พื้นที่แหล่งน้ำจืด ประมาณ 0.0441 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 1.40) พื้นที่สถานศึกษา ประมาณ 0.0151 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.48) พื้นที่โครงการประมาณ 0.0125 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.40) และพื้นที่ศาสนสถาน ประมาณ 0.0117 ตารางกิโลเมตร (คิดเป็นร้อยละ 0.37) ตามลำดับ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า พื้นที่ข้างเคียงส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ชุมชนพักอาศัย อาคารพาณิชย์กรรม และสถานประกอบการ โดยการดำเนินการโครงการเป็นโครงการประเภทโรงแรม ซึ่งมีลักษณะการดำเนินการสอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง		
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีปริมาณความต้องการน้ำใช้สูงสุด 43.67 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1.82 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุด เท่ากับ 4.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการน้ำใช้สูงสุด เท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน) แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ซึ่งจากการสอบถามความสามารถในการให้บริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต พบว่า สามารถให้บริการน้ำประปาแก่	1. โครงการจัดให้มีบ่อเก็บน้ำในโครงการทั้งหมด 291 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบ่อเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 6.66 วัน 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ก๊อกน้ำและสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเหมาะกับการใช้งาน เพื่อป้องกันการรั่วไหล การอุดตัน การสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำใช้	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - เส้นท่อน้ำใช้ - โครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบระบบเส้นท่อน้ำประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึม

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 79/161



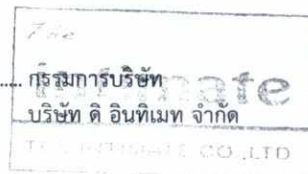
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

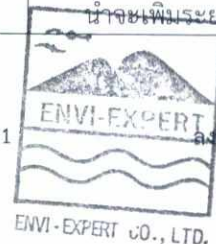
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการได้ โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาจากท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์วัดน้ำผ่านท่อรับน้ำขนาด ๑2 ½ นิ้ว เข้าสู่บ่อเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ปริมาตร 18 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (บ่อเก็บน้ำใต้ดิน 1) ซึ่งเป็นบ่อเก็บน้ำใต้ดินอยู่บริเวณห้องปั๊ม (อาคาร I) หลังจากนั้นจะส่งจ่ายน้ำโดยปั๊มแรงดัน (BOOSTER PUMP) จำนวน 3 เครื่อง (ใช้ 2 เครื่องสำรอง 1 เครื่อง) ผ่านระบบท่อน้ำใช้ของโครงการขนาด ๑ ¾ นิ้ว ไปยังถังเก็บน้ำใช้แต่ละอาคาร ซึ่งออกแบบให้มีถังน้ำใช้สำรอง (WT) ขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร ทุกห้องพัก รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ 291 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองได้ 6.66 วัน (รูปที่ 4) ทั้งนี้ เนื่องจากผู้พักอาศัยในโครงการ คาดว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มาพักผ่อนและท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น อาจจะสรุปได้ว่าช่วงที่ใช้้น้ำมากที่สุดจะมี 2 ช่วง คือ ช่วงเช้าในเวลา 9.00 - 13.00 น. และช่วงเย็นถึงค่ำในเวลา 18.00 - 22.00 น. โดยในแต่ละช่วงเวลาจะเกิดการใช้น้ำทั้งสิ้นคร่าวละ 21.84 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากพิจารณาความสามารถในการสำรองน้ำของโครงการ พบว่า มีความสามารถเพียงพอในการจ่ายน้ำในช่วง Peak Hour ให้กับผู้ใช้พักอาศัยได้อย่างเพียงพอ โดยไม่จำเป็นต้องมีการเปิดรับน้ำเพิ่มแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อการใช้น้ำของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	3. เครื่องใช้และสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในโครงการจะต้องเป็นรุ่นประหยัดน้ำ 4. จัดให้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัดและรู้คุณค่า 5. ให้มีการดูแล ทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำใต้ดิน 2-3 ครั้ง/ปี หรือเมื่อพบว่า มีตะกอนปะปนออกมาจากบ่อน้ำใช้ในอาคาร โดยบ่อเก็บน้ำให้ปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก สูบน้ำออกไปใช้รดน้ำต้นไม้หรือล้างทำความสะอาดอาคาร และดูดตะกอนในบ่อออกไปให้หมด โดยใส่ถังและใช้บริการเก็บขนของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนไปกำจัด จากนั้นเครื่องปั๊มลมเป่าลมไล่ความชื้นในบ่อให้แห้ง ก่อนเปิดวาล์วจ่ายน้ำเข้าและจ่ายน้ำออก <u>มาตรการป้องกันการกัดกร่อนและรั่วซึมของบ่อเก็บน้ำ</u> 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำตอซีเมนต์ไม่เกิน 0.50 ต่อ 1 และบริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย 2. ผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านที่สัมผัสดินหรือด้านนอกของตัวถังน้ำ จะมีการป้องกันการรั่วซึมด้วย WATER PROOFING MEMBRANE หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร และก่ออิฐบุล๊อคป้องกันการฉีกขาด 3. ผิวของผนัง และพื้นด้านที่สัมผัสน้ำของบ่อเก็บน้ำจะเพิ่มผิวคอนกรีตอีก 15 มิลลิเมตร ส่วนเสาที่สัมผัสน้ำจะเพิ่มระยะหุ้มเสาอีก 5 เซนติเมตร และทาเคลือบ	และรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ ทุกๆ 6 เดือน - ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - เส้นท่อประปา - บ่อสำรองน้ำใช้ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุกๆ 6 เดือน <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 80/161



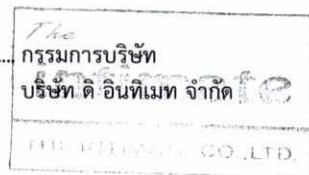
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอกซ์เพิร์ต จำกัด

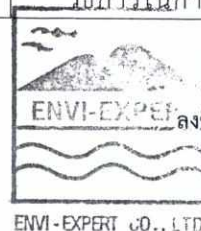
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผิวคอนกรีตด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิม ออกมาปนเปื้อนกับน้ำภายในบ่อเก็บน้ำใต้ดิน และปิดทางน้ำไม่รั่วซึม <u>การป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากวัสดุที่ใช้ทำถังสำรองน้ำ</u> - ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึมด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE) และให้มีอัตราส่วนระหว่างน้ำต่อซีเมนต์ไม่เกิน 0.50 ต่อ 1 บริเวณรอยต่อระหว่างคอนกรีตจะใส่ PVC WATER STOP ด้วย <u>การดูแลรักษาและทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้</u> - ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินจัดให้มี 2 ฝา ปิดมิดชิด และป้องกันน้ำซึมผ่านลงสู่ภายในถัง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ - ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยร้าว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ - ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำในเรื่องของสี กลิ่น และรสชาติต่างๆ ที่ตกหล่นลงไป ในบ่อเก็บน้ำ - เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินมาวิเคราะห์หาเชื้อ E. coli ทุกๆ 3 เดือน เพื่อตรวจสอบว่ามีการปนเปื้อนของน้ำจากภายนอกถึงหรือไม่ - ล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง โดยวิธีการในการทำความสะอาดจะต้องเป็นไปตาม	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 81/161

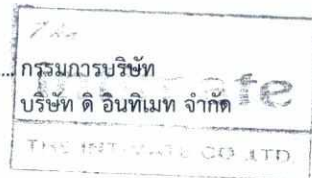


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรฐานการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในสถานที่อับอากาศดังนี้ - ก่อนที่จะเข้าไปล้างทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำต้องมีการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนก่อนทุกครั้งว่ามีปริมาณมากพอที่จะเข้าไปในสถานที่อับอากาศได้ (ไม่น้อยกว่า 19.50%) - หากปริมาณออกซิเจนในอากาศมีไม่เพียงพอแต่มีความจำเป็นต้องเข้าไปปฏิบัติงานผู้ควบคุมงานต้องจัดหาอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมีถังออกซิเจนในตัว (SCBA) - ในระหว่างการทำทำความสะอาดบ่อเก็บน้ำจะต้องตรวจเช็คและบันทึกปริมาณออกซิเจนเป็นระยะๆ รวมทั้งมีการสื่อสารที่ถี่ระหว่างผู้ปฏิบัติงานภายใน กับผู้ช่วยเหลือภายนอก 6. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบพบมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที <u>การดูแลระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ</u> 1. ก่อนรับมอบอุปกรณ์ ให้ผู้จำหน่ายทำการ commissioning ระบบและทำการอบรมให้ความรู้ด้านการใช้งานและการบำรุงรักษาแก่พนักงานโรงแรม 2. ดำเนินการตามคู่มือและคำแนะนำการใช้งานจากผู้จำหน่าย 3. จัดเตรียมชุดทดสอบน้ำเบื้องต้น (Water Test Kit) เพื่อการสุ่มตรวจคุณภาพน้ำจากเครื่องกรองที่หน้างาน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 82/161



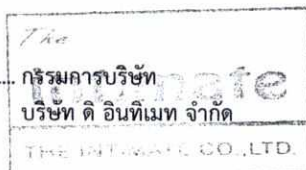
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดส่งน้ำไปตรวจคุณภาพในห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำของการประปาภูมิภาค เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามต้องการ 5. จัดซื้อน้ำดิบจากแหล่งที่มีคุณภาพ เพื่อไม่ให้เป็นภาระจากชุดกรองน้ำมากไป 6. ให้ทำการตรวจสอบชุดกรองรายวัน ได้แก่ การรั่วซึม แรงดันในระบบจากเกจวัดความดัน และ visual inspection ในส่วนอื่นๆ ก่อนทำการเดินระบบ 7. ทำการล้างย้อน (backwash) ทุกระยะ 10-15 วัน ในกรณีที่ระบบกรองแบบ manual โดยการดูแรงดันจากเกจวัดความดันควบคู่ไปด้วย ถ้าแรงดันตกมาก แสดงว่าชุดกรองเริ่มมีการอุดตันทำให้เกิดแรงดันสูญเสีย ถ้าเป็นระบบอัตโนมัติ ระบบจะทำการล้างย้อนเมื่อค่าแรงดันในระบบลดลงถึงค่าที่ตั้งไว้ 8. ทุก 6 เดือน นำสารกรองพวกหินทรายออกมาล้าง โดยการล้างน้ำสะอาดและขัดถู หากพบว่าทรายกรองมีคราบเมือกสีดำและจับเป็นก้อนแสดงว่าทรายกรองหมดสภาพให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่ 9. เปลี่ยน Activated Carbon ทุก 1 ปี เนื่องจากประสิทธิภาพในการดูดซับกลิ่นจะลดตามเวลาและการคืนสภาพ activated carbon มีกรรมวิธีที่ย่างยากต้องใช้ความร้อนสูง ไม่สามารถคืนสภาพด้วยการทำเองที่หน่วยงาน 10. ให้ตรวจสอบอุปกรณ์พวกเครื่องสูบน้ำต่างๆ และเครื่องสูบน้ำดีเซลว่ามีรั่วซึมตาม Seal ต่างๆหรือไม่ ถ้า	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 83/161



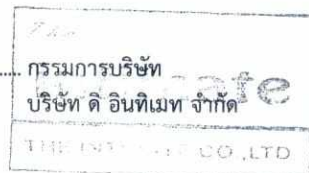
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

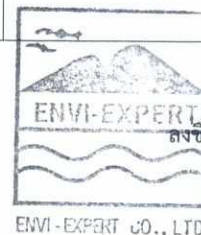
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พบให้ทำการเปลี่ยน 11. โครงการต้องตรวจสอบแผงควบคุมทางไฟฟ้า Controller ดูอ่านค่าของ โวลต์ และกระแสแอมป์ว่ามีความผิดปกติ หรือไม่ ถ้าพบให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 12. โครงการต้องจ้างผู้จำหน่ายที่ติดตั้งชุดกรองน้ำ ให้เข้ามาทำการตรวจสอบ และซ่อมบำรุงใหญ่เป็นประจำทุกปี	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ มีประมาณ 32.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดขจัดตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 38 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 41 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป ซึ่งบ่อเก็บน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (32.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ได้อย่างเพียงพอ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) อาคาร A มีจำนวนห้องพัก 8 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 38 ชุด และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 41 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร I (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหา ระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform <u>วิธีการ</u> - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน <u>สถานที่ดำเนินการ</u> จำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 84/161



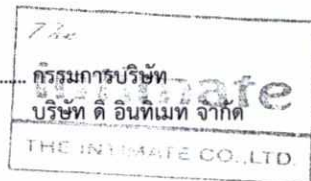
ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

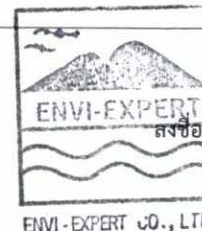
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร A ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร A เท่ากับ 6.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (2) อาคาร B มีจำนวนห้องพัก 4 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถึงถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร B ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร B เท่ากับ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (3) อาคาร C มีจำนวนห้องพัก 6 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถึงถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร C ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 6. โครงการต้องติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 7. ดัดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 8. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	น้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 85/161

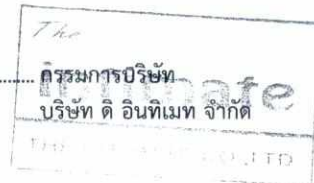


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

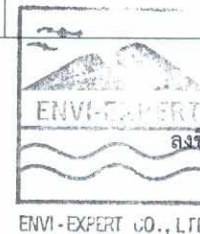
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร C เท่ากับ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (4) อาคาร D มีจำนวนห้องพัก 6 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร D ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร D เท่ากับ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (5) อาคาร E มีจำนวนห้องพัก 5 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ 2 ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร E ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร E เท่ากับ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน)		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 86/161



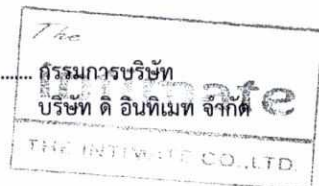
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

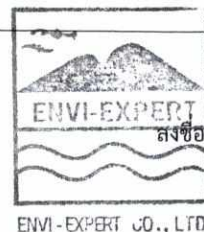
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(6) อาคาร F มีจำนวนห้องพัก 5 ห้องพัก โดยห้องพักอาคาร F จำนวน 2 ห้องพัก จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด/ห้องพัก ชุดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ 2 ชั้น 2 และห้องพักอาคาร F จำนวน 3 ห้องพัก จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ 2 ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร F ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร F เท่ากับ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (7) อาคาร G มีจำนวนห้องพัก 4 ห้องพัก แต่ละห้องพักได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ถังบำบัดน้ำเสียชนิดแยกตะกอน-กรองเติมอากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร อย่างละ 1 ชุด โดยถังบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องครัวชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอน 1 ชั้น 2 โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมันก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียต่อไป และถังบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำชั้น 1 และห้องน้ำของห้องนอนใหญ่ชั้น 2 ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 0.60 และ 1 ลูกบาศก์เมตร		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 87/161

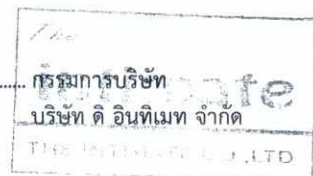


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิตต์) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

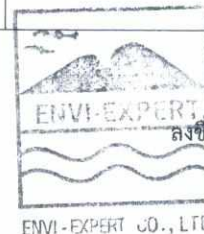
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สามารถรับน้ำเสียของแต่ละห้องพักจากอาคาร G ที่มีปริมาณน้ำเสีย 0.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ห้อง ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ (ปริมาณน้ำเสียรวมอาคาร G เท่ากับ 3.20 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (8) อาคาร H (อาคารต้อนรับ) มีปริมาณน้ำเสียรวม 1.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอน-กรองเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด ขนาด 0.60 และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน (9) อาคาร I (อาคารงานระบบ และห้องพัสดุฝอย) ปริมาณน้ำเสียจากห้องพัสดุฝอย 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดแยกกากตะกอน-กรองเติมอากาศ รองรับน้ำเสียได้ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ส่วนน้ำเสียจากห้องครัวโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 0.02 ลูกบาศก์เมตร (20 ลิตร) จำนวน 1 ถัง ก่อนรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละห้องพักต่อไป สำหรับน้ำทิ้งสุดท้ายมีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ของกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและขนาด พ.ศ.2548 สำหรับอาคารประเภท ค โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันไม่ถึง 60 ห้อง (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 88/161



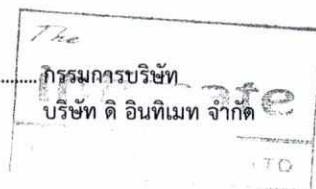
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการด้านการจัดการน้ำเสียต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 5)		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำทิ้งจากอาคารที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) และสารแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร แล้วสูบไปเก็บไว้ในบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่ด้านหน้าอาคารงานระบบ เพื่อรอการนำรดน้ำต้นไม้ต่อไป ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 ต่อไป ระบบระบายน้ำฝน - ระบบระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็นระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร (น้ำฝนที่ตกบนหลังคา) และระบบระบายน้ำฝนภายในบริเวณโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - ระบบระบายน้ำฝนจากอาคาร แต่ละอาคารได้จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนจากกระเบื้องทางเดิน ขนาด 3 นิ้ว เพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่รางระบายน้ำ พร้อมฝาปิด ขนาดกว้าง 0.30 เมตร ลึก 0.50 เมตร ความลาดชัน 1:500 ก่อนระบายเข้าสู่บ่อพักน้ำที่ข้างเคียง แล้วรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหมุนน้ำฝนใต้ดิน ขนาด 371 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ใต้ถนนบริเวณทางเข้าออกของโครงการต่อไป ระบบระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ น้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนจะซึมลงดินตามธรรมชาติ และบางส่วนจะไหลไปตามรางรวบรวมน้ำฝนเพื่อเข้าสู่บ่อหมุนน้ำฝนของโครงการ ขนาด 371 ลูกบาศก์เมตร สำหรับน้ำส่วนที่เกินกว่าที่จะหมุนไว้ โครงการจะปล่อยให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ และเมื่อฝนหยุดตก	1. จัดให้มีบ่อหมุนน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 371 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำฝนได้อย่างเพียงพอ 2. ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อหมุนน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหมุนน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหมุนน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง 4. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการจะผ่านการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป 5. โครงการจะต้องทำการขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อหมุนน้ำเป็นประจำทุก 2-3 ปีหรือเมื่อท่อมีตะกอนอุดตัน 6. ให้จัดจ้างบริษัทมากำจัดหนูและแมลงสาบในบ่อหมุนน้ำเป็นประจำเสมอ 7. เจ้าของโครงการนำรายละเอียดและมาตรการดังกล่าวไปเป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเคร่งครัด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ขยะ และตะกอน บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะ/ทางระบายน้ำ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณบ่อพัก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้งตลอดระยะเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 89/161



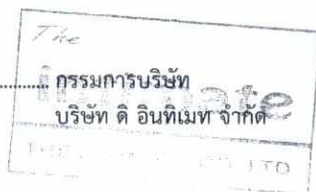
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

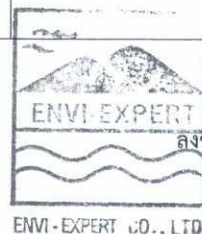
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการจะระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำในอัตรา 0.073 ลูกบาศก์เมตร/วินาที การป้องกันน้ำท่วม การพัฒนาพื้นที่โครงการเป็นโรงแรม จะทำให้อัตราการระบายน้ำเพิ่มขึ้นจากสภาพก่อนมีโครงการ 0.073 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.169 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งในการควบคุมน้ำส่วนเกินที่เกิดขึ้น โครงการได้จัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำขนาด 371 ลูกบาศก์เมตร ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่เกิน 0.073 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ใช้อัตราการสูบน้ำ 4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แรงดันน้ำ 10 เมตร จำนวน 2 เครื่อง โดยมีกำลังไฟฟ้าเครื่องละ 0.50 กิโลวัตต์ ทำงานพร้อมกัน สูบน้ำสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ/บ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบของโครงการด้านการระบายน้ำต่อชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 6)		<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)
3.5 การจัดการมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน วิธีรวบรวมมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย <u>ห้องพัก</u> ภายในห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมและคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทจากห้องพักไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป <u>พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ</u> เช่น โถงต้อนรับ โถงบันได และพื้นที่ภายนอกอาคาร จัดวางถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จุดละ 3 ถัง ประกอบด้วย ถังมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิล แม่บ้านโครงการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ	1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสะอาดและความสมบูรณ์ของถังรับรองมูลฝอย <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 90/161



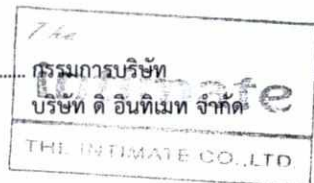
ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีแม่บ้านคอยรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ และนำมาคัดแยกแต่ละประเภท เช่น มูลฝอยอินทรีย์ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้นเก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วนำไปพักในท้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ก็จะขายให้บริษัทเอกชนที่มารับซื้อ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ก็จะประสานให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตเข้ามาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ซึ่งแม่บ้านก็จะคอยเดินตรวจตราไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและไม่ก่อให้เกิดทัศนอุจาด อาคารท้องพักมูลฝอย อาคารพักมูลฝอยรวมของโครงการ จัดไว้บริเวณด้านข้างอาคาร I ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีประตูปิด-เปิด จำนวน 3 ห้อง รายละเอียดดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มีขนาด 1.92x3x3.20 เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 6.91 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ประมาณ 0.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน) สามารถพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้นาน 14.70 วัน - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาด 1.92x1.50x3.20 เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 3.46 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร มูลฝอยทั่วไปมีประมาณ 0.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน) สามารถพักมูลฝอยทั่วไปได้นาน 16.47 วัน - ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาด 1.92x1.50x3.20 เมตร สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้ 3.46 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.20 เมตร มูลฝอยอันตรายมีประมาณ 0.0027 ลูกบาศก์เมตร/วัน) สามารถพัก	3. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นมูลฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 4. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน 5. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นท้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 6. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 7. ติดตั้งป้ายบริเวณท้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าท้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย	- ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ถึงขยะ และห้องพักขยะรวม <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 91/161



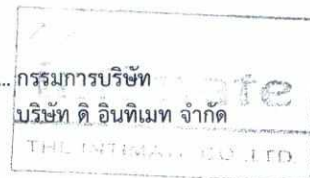
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

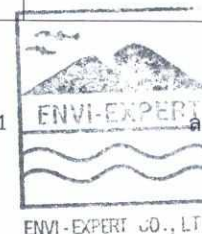
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มูลฝอยอันตรายได้นาน 1,281.48 วัน สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล มีประมาณ 0.31 ลูกบาศก์เมตร/วัน แม่บ้านจะคัดแยก และรวบรวมไว้ในห้องเก็บของส่วนแม่บ้าน เมื่อมีปริมาณมากพอจะนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราว ในส่วนของการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม เนื่องจากห้องพักมูลฝอยอยู่ใกล้กับห้องรับประทานอาหารของอาคาร A ซึ่งมีระยะห่างกันประมาณ 7 เมตร แต่โครงการได้มีการออกแบบห้องพักมูลฝอยให้มีผนังและประตูปิด มูลฝอยที่นำมาพักภายในห้องพักมูลฝอยจะต้องบรรจุใส่ถุงดำอย่างมิดชิด มีการล้างทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็น ประกอบกับห้องรับประทานอาหารของอาคาร A เป็นห้องปรับอากาศที่มีผนังและประตูปิด มีการจัดสวนและพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านหน้า ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพและดูดซับกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยในกรณีที่มีการเปิดประตูห้องพักมูลฝอยได้ ทั้งนี้ โครงการไม่ได้จัดให้มีจุดพักรอขยะด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด โดยมูลฝอยจากอาคารห้องพักทั้งหมด แม่บ้านจะเป็นผู้รวบรวมแล้วนำมาคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท เช่น มูลฝอยอินทรีย์ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น เก็บรวบรวมใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น ก่อนนำไปพักในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ดังนั้น จึงไม่มีมูลฝอยตกหล่นบนพื้นหรือมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลระหว่างการขนย้ายแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งหลังจากมีการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัด สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป	“ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” และ “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ 8. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 9. รมรงศ์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยให้เป็น ที่ ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วมว่ายนํ้า เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 92/161



ลงชื่อ.....
(นายอมลีน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

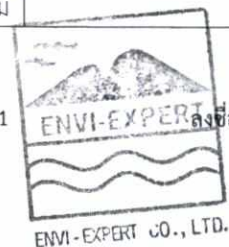
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจัดการมูลฝอยของโครงการ - มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น แม่บ้านจะทำการรวบรวมมูลฝอยจาก ถังมูลฝอยอินทรีย์ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บขนขยะนำไปกำจัดต่อไป - มูลฝอยทั่วไป โครงการจัดให้พนักงานคัดแยกมูลฝอยแห้ง ออกเป็น 2 ประเภท คือ • มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป โฟม และเศษผ้า เป็นต้น แม่บ้านจะทำการรวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไปเพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บขนขยะนำไปกำจัดต่อไป • มูลฝอยที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เช่น ขวดแก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เป็นต้น แม่บ้านจะทำการคัดแยกใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปเก็บในห้องเก็บของส่วนงานแม่บ้าน เพื่อนำออกจำหน่ายเป็นครั้งคราวเมื่อมีปริมาณที่รวบรวมมากพอ - มูลฝอยอันตราย หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดนีออนที่แตกหรือเสื่อมสภาพ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ที่เสื่อมสภาพ ขวดบรรจุยายาล้างห้องน้ำ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น โดยแม่บ้านจะทำการคัดแยกมูลฝอยที่ต้นทางจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยแต่ละส่วน และนำมาพักไว้ในถังขยะอันตรายซึ่งอยู่ในส่วนของห้องพักรีไซเคิล โดยภายในถังได้จัดให้มีถุงสีแดงรองรับและติดป้ายข้างถังระบุข้อความ “ขยะอันตราย” และเมื่อมีปริมาณมากพอโครงการจะรวบรวมส่งไปกำจัดต่อไป โดยโครงการจะปฏิบัติตาม		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 93/161



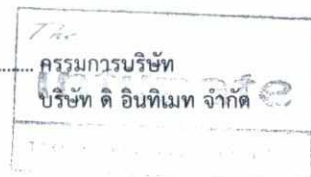
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

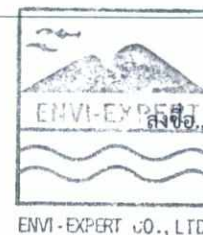
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน การป้องกันกลิ่นมูลฝอย และการส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม การป้องกันกลิ่น และส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยในโครงการ มีวิธีการดังนี้ 5.1) การป้องกันกลิ่นจากห้องพักมูลฝอย ติดตั้งขอบยางรอบประตูห้องพักมูลฝอยที่สามารถปิดกันไม่ให้น้ำและอากาศผ่านประตู เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของกลิ่น และจัดเตรียมก๊อกน้ำสำหรับทำความสะอาดรวมทั้ง ให้แม่บ้านโครงการทำความสะอาดภายในห้องพักมูลฝอยทุกวัน และโครงการจัดทำทอระบายอากาศ จากห้องพักมูลฝอย ใช้ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ต่อท่อเชื่อมกับทอระบายอากาศ ของระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (Vent) เพื่อป้องกันผลกระทบด้านกลิ่นต่อบ้านพักใกล้เคียง 5.2) การส่งเสริมทัศนียภาพบริเวณห้องพักมูลฝอยจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้พุ่มด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดแนวการมองเห็นห้องพักมูลฝอยรวมจากด้านข้าง ให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อโครงการ และผู้ใช้บริการใกล้เคียง		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 94/161



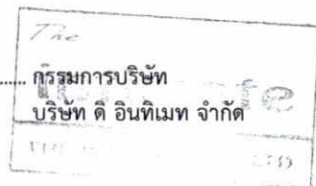
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

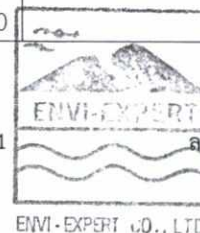
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล พื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 4 คัน ได้แก่ รถบรรทุกแบบอัดท้ายขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน และรถบรรทุกแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน มีความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง และกำจัดมูลฝอยโดยวิธีนำไปเผาในเตาเผามูลฝอยของเทศบาลนครภูเก็ต โดยต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับเทศบาลนครภูเก็ต 520 บาท/ตัน ทั้งนี้ จากการสอบถามองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตามหนังสือเลขที่ ภก 71404/1654 ลงวันที่ 5 กันยายน 2561 พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลไม่สามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้ ดังนั้น ให้โครงการจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเก็บขนจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เท่านั้น เช่น รับจ้างเก็บขนขยะของนายสมโชค รักเวช หมายเลขโทรศัพท์ 089-9170381 นายรัตติกรณ์ ชิดดู เบอร์โทรศัพท์ 081-7371734 และนายมนตรี ประไพสุหรี เบอร์โทรศัพท์ 080-2225557 เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะของชุมชนในระดับต่ำ		
3.6 การจราจร	ในระยะดำเนินการปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจะคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 15 คัน อยู่บริเวณลานจอดรถข้างอาคาร G จำนวน 12 คัน บริเวณหน้าอาคารต้อนรับ จำนวน 2 คัน ชั้น และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 25 คัน บริเวณลานจอดรถใกล้อาคาร G จำนวน 20 คัน และบริเวณหน้าอาคารต้อนรับ จำนวน 5 คัน คิดเป็นค่า PCU ที่เพิ่มขึ้น 15+7.50 เท่ากับ 22.50	1. จัดให้มีกระจกเงาจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่จะออกจากโครงการมองเห็นรถที่วิ่งบนถนนหน้าโครงการ และรถบนถนนสาธารณะมองเห็นรถที่กำลังจะออกจากโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความสมบูรณ์ของป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดี

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 95/161



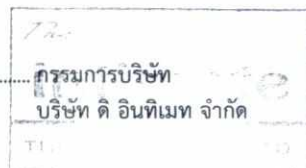
ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

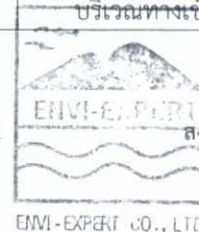
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	PCU/ชั่วโมง ผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายนอกโครงการ - สภาพการจราจรในปัจจุบันบนถนนบนถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0302 อยู่ในระดับความคล่องตัว A (LOS A) ($V/C < 0.49$) หมายถึง การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่จะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากการถกกันอื่น และในระยะดำเนินการ จะทำให้มีค่าอัตราส่วน V/C เท่ากับ 0.0441 ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และยังอยู่ในระดับความคล่องตัว A แต่สภาพการจราจรยังคงมีสภาพใกล้เคียงกับสภาพการจราจรในช่วงปัจจุบัน ไม่ได้เปลี่ยนสภาพการจราจรให้แตกต่างไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าผลกระทบต่อการจราจรในระยะดำเนินโครงการ จะอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบด้านการจราจรภายในโครงการ สำหรับการดำเนินการของโครงการเป็นประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 38 ห้องพัก มีพื้นที่โถง 157 ตารางเมตร การพิจารณาจำนวนที่จอดรถรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ผลกระทบด้านความปลอดภัยในการจราจร เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณถนนทางหลวงชนบท 4010 (ถนนเหมืองเจ้าฟ้า) ซึ่งมีปริมาณการจราจรปานกลาง รถที่วิ่งอยู่บนถนนใช้ความเร็วเฉลี่ยไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ดังนั้น การเข้า-ออก ของรถบริเวณโครงการ จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุต่ำ	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้โดยสารที่มา 3. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย 5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 6. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของคนขับรถ 7. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ 8. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก	อยู่เสมอ <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ป้ายจราจรภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 96/161



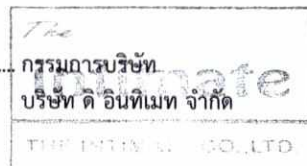
ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

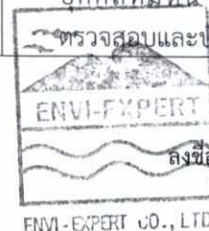
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และปลอดภัย 9. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 10. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้เกิดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ระบบไฟฟ้าของโครงการเป็นระบบไฟฟ้าบนดิน ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากการไฟฟ้า ส่วนภูมิภาค อำเภอลำปาง ด้วยกำลังส่ง 33 KV โดยผ่านสายไฟฟ้าแรงสูง Overhead เข้าสู่หม้อแปลงแรงสูง เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V และเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB : Main Distribution Board) เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบ	มาตรการทั่วไป 1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) ชนิด Oil Immersed Transformer ขนาด 1,600 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำ 33 KV/400-230 V 2. ตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าได้โดยสะดวก เพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - การทำงานของระบบไฟฟ้า <u>วิธีการ</u> - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุตติ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 97/161



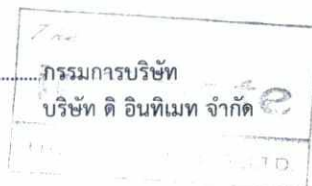
ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

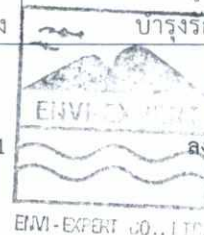
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จ่ายน้ำใช้ ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย เป็นต้น โครงการมีปริมาณต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด 1,399,081 VA โดยการออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าของโครงการ ผู้ออกแบบได้กำหนดให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบต่อการใช้งาน โดยมาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบและติดตั้งให้เป็นไปตามวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวงและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ทั้งนี้ โครงการได้ประสานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลุง ถึงความสามารถในการให้บริการกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการ ประกอบกับโครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 100 KVA จำนวน 1 ชุด ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับหรือระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง เครื่องสำรองไฟจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ไฟฟ้าส่วนกลางประมาณ 20% ลิฟต์โดยสาร บั้มระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการจะต้องออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป ตลอดจนต้องจัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยเฉพาะระบบฉนวน กระดาษฉนวน ซิลยางต่างๆ และฉนวนทองแดงวัสดุเหล่านี้จะเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เมื่อมีความชื้น เขม่า สิ่งเจือปนอื่นๆ และก๊าซพิษปนอยู่ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้หม้อแปลงเสียหายหรือลัดวงจรทำให้ระเบิดได้ ตลอดจนต้องตรวจสอบระดับน้ำมัน อุปกรณ์ความดัน สภาพภายนอกของตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น รอยรั่วซึมของ	3. จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากหม้อแปลงไฟฟ้าติดไว้บริเวณหม้อแปลงไฟฟ้าให้เห็นชัดเจน 4. จัดให้มีการตรวจสอบความปลอดภัยของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่สภาพปลอดภัยอย่างน้อยทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5. จัดให้มีวิศวกรไฟฟ้าที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าคอยดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 6. จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำโดยรอบ และรับแก้ไขหากพบการชำรุดเสียหาย 7. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่โครงการจะต้องดำเนินการ ระยะดำเนินการ มีดังต่อไปนี้ 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1.1 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน 1.2 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 1.3 หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง	ด้วย <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 98/161



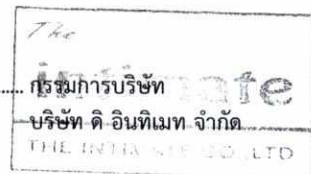
ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

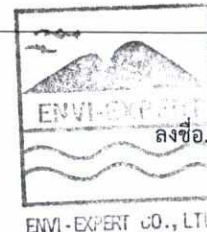
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ครีป ปะเกียบยางต่างๆ และสภาพโดยทั่วไปของอุปกรณ์ เช่น ลูกถ้วย ความแน่นของสายและสีของสารเคลือบความชื้น เป็นต้น เพื่อเป็นการลดค่าความเสียหายอีกทั้งยังทำให้ได้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มอายุการใช้งานได้นานขึ้น โดยจะต้องทำการตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	และสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.4 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งก็ต้องการน้อย 1.5 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ 1.6 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 1.7 เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น การเลือกใช้หลอดไฟ LED ภายในอาคารของโครงการ 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ 2.1 ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 99/161



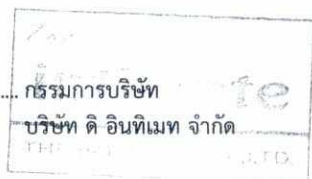
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

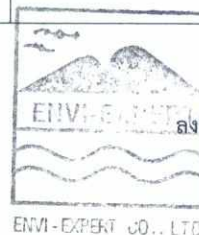
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.2 ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2.3 ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน 2.4 เปิดเครื่องระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.5 บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 2.6 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกเดือน 2.7 เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน 2.8 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้ทำการล้างแอร์เป็นประจำสม่ำเสมอพร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการ มีดังต่อไปนี้ ในส่วนของผู้ใช้บริการ โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน และเพื่อเป็นการส่งเสริมและรณรงค์ให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในห้องพัก และพื้นที่โครงการ โดยมีข้อความในแผ่นพับดังนี้	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 100/161



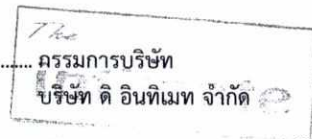
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ใช้พลังงานอย่างประหยัด เมื่อเลิกใช้ควรปิดทันที เพื่อลดการสูญเสียพลังงานอย่างเปล่าประโยชน์ 3. ไม่ปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาข้างหน้า แปร่งพื้น โคนหมวด และอุสบ่ตอนอาบน้ำ เพราะจะทำให้สูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์น้ำที่ละลายๆ ลิตร 4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะจะต้องสูญเสียจากชักโครกเพื่อไล่สิ่งของลงท่อ	
3.8 การบดบังทิศทางลม และการบดบังแสงแดด บริเวณข้างเคียง	การบดบังทิศทางลม การศึกษาการบดบังทิศทางลม โครงการได้พิจารณาจากข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจากคาบสถิติภูมิอากาศเฉลี่ยในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2530 - 2559 ณ สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ตของกรมอุตุนิยมวิทยา และแสดงภาพจำลองการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ พบว่า ในเดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตก เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันออก และในช่วงเดือนเมษายน เป็นลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังนี้ (1) เดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม (6 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาทางทิศตะวันตก ไปสู่ด้านทิศตะวันออก ซึ่งด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ดินบุคคลอื่นปัจจุบันเป็นโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (กำลังก่อสร้าง) และอาคาร แสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต 7 ชั้น โครงการได้จัดให้มีระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินประมาณ 1-2 เมตร และเนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคาร 1 และ 2 ชั้นทำให้ลมสามารถพัดผ่านบริเวณช่องว่างนี้ได้ ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบด	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ป๊อบ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าว น้ำหอม ลีลาวดีขาวพวง หมากเขียว คริสติน่า ไทรเกาหลี โมก พุดศุภโชค หนวดปลาหมึกแคระ ซาฮกเกี้ยน ถั่วปลาซิล และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 4. ต้องไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง บริเวณพื้นที่ระหว่างอาคาร	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 101/161



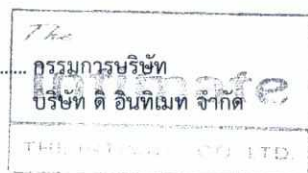
ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บึงทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ (2) เดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม (5 เดือน) เป็นช่วงที่ลมพัดมาจากทิศตะวันออก ไปสู่ด้านทิศตะวันตก ซึ่งด้านทิศตะวันตกของโครงการเป็นถนนการะจำยอม ที่ดินบุคคลอื่นปัจจุบันเป็นอาคารสำนักงานของเดอะ คอร์ปเปอร์ โท (ชั้นเดียว) และถนนซอยหาดสุรินทร์ 4 ซึ่งลมสามารถพัดผ่านช่องว่างบริเวณถนนการะจำยอมนี้ได้ และโครงการได้จัดให้มีระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินด้านนี้ประมาณ 1-2.38 เมตร ทำให้ลมสามารถพัดผ่านบริเวณช่องว่างนี้ได้ ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ (3) เดือนเมษายน (1 เดือน) เดือนเมษายน จะเป็นช่วงที่ลมพัดมาจาก 2 ทิศทาง คือจากทิศตะวันตก ไปยังทิศตะวันออก ซึ่งด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นที่ดินบุคคลอื่นปัจจุบันเป็นโครงการอาคารชุดเดอะ พาโนรา ภูเก็ต (กำลังก่อสร้าง) และอาคาร แสนสุริย์ รีสอร์ท ภูเก็ต 7 ชั้น โครงการได้จัดให้มีระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินประมาณ 1-2 เมตร และเนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคาร 1 และ 2 ชั้นทำให้ลมสามารถพัดผ่านบริเวณช่องว่างนี้ได้ ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้ และเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ไปสู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการเป็นที่ดินบุคคลอื่นปัจจุบันเป็นโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต (กำลังก่อสร้าง) และที่ว่าง ดังนั้นอาคารโครงการจึงไม่มีผลกระทบในการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงในฤดูนี้เช่นกัน ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า อาคารโครงการจะไม่มีผลกระทบในด้าน การบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียง	5. กำหนดให้มีการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเจ้าของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่ดำเนินการก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ เป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง 6. หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับ ความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย คือ บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด และผู้อาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดย	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 102/161



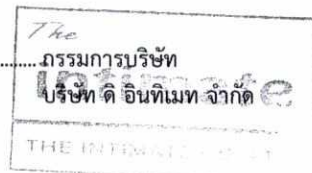
ลงชื่อ.....
(นายอสมสัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

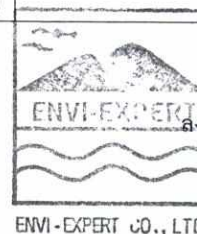
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การบดบังแสง จากการแสดงระยะเงาของอาคารโครงการ ที่บดบังอาคารที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในช่วงเวลา 06.00 – 17.00 น. โดยเลือกตัวแทน 3 ช่วงเดือน ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนกรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน โดยระยะเงาของอาคารทั้ง 3 ช่วง ในช่วงเวลา 6.00 - 18.00 น. สามารถสรุปได้ดังนี้ (1) เดือนมีนาคม ลักษณะการบดบังแสงแดด ในช่วงเดือนมีนาคม มีแนวการบดบังแสงแดดที่ใกล้เคียงกัน โดยมีช่วงเวลาดวงอาทิตย์ขึ้นถึงดวงอาทิตย์ตก ระหว่าง 06.00-18.00 น. ช่วงเวลาที่แสงแดดมีความเข้มสูง จะอยู่ในช่วงตั้งแต่เวลา 09.00-15.00 น. ของวัน โดยระยะของเงาในช่วงเวลาแสงแดดมีความเข้มสูง ช่วงเช้า เวลาประมาณ 9.00 น. เงาของอาคารอยู่ภายในพื้นที่โครงการประมาณ 13.75 เมตร และเวลา 10.00-11.00 น. ระยะเงาจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ยาวประมาณ 3.80-5.80 เมตร เวลา 12.00- 13.00 น. ระยะเงาจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ยาวประมาณ 2.82-33.0 เมตร และเวลา 17.00 น. ระยะเงาจะทอดล้ำออกจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกยาวประมาณ 4.50 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นที่ว่างของอาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต จะเห็นได้ว่า เงาของอาคารโครงการที่ทอดยาวออกนอกพื้นที่โครงการจะเป็นช่วงเวลาสั้นระหว่างวันเท่านั้น (2) เดือนกรกฎาคม ลักษณะการบดบังแสงแดด ในช่วงเดือนกรกฎาคม มีแนวการบดบังแสงแดดที่ใกล้เคียงกัน โดยมีช่วงเวลาดวงอาทิตย์ขึ้นถึงดวงอาทิตย์ตก ระหว่าง 06.00-17.00 น. ช่วงเวลาที่แสงแดดมีความเข้มสูง จะอยู่ในช่วงตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ของวัน โดยระยะของเงาในช่วงเวลา 06.00 น. จะทอดล้ำออกจากพื้นที่โครงการด้าน	ความรำบผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากเปิดใช้งานอาคารโครงการแล้วเสร็จ 1 ปี	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 103/161



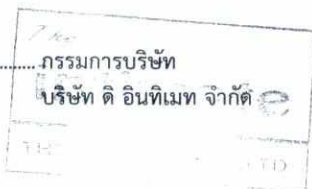
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

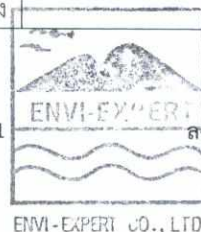
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันตกยาวประมาณ 14.90 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็น อาคารอยู่อาศัยรวม 5 ชั้น ในช่วงเวลาแสงแดดมีความเข้มสูง เวลาประมาณ 08.00 น. เงาของอาคารอยู่ภายในพื้นที่โครงการประมาณ 8.15 เมตร และเวลา 08.00-11.00 น. ระยะเงาจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ยาวประมาณ 2.25-8.15 เมตร เวลา 12.00-14.00 น. ระยะเงาจะอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ยาวประมาณ 1.80-2.40 เมตร และเวลา 17.00 น. ระยะเงาจะทอดล้ำออกจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกยาวประมาณ 7.55 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นอาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต (3) เดือนพฤศจิกายน ช่วงเวลาที่แสงแดดมีความเข้มสูงน้อยกว่าเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม โดยเป็นช่วงวันสั้น และแสงแดดมีแนวเฉียงโดยแนวผ่านท้องฟ้าของดวงอาทิตย์ จะค่อนข้างทึบทิศเหนือ พื้นที่ด้านเหนือของโครงการจึงไม่ได้รับแสงแดดในช่วงเดือนนี้ ต่างจากพื้นที่ด้านทิศใต้ของโครงการ ที่จะมีเงาทอดยาวพาดผ่านจากที่ไม่เคยได้รับในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคม โดยแนวเงาทอดยาวระหว่างเวลา 09.00- 14.00 น. ซึ่งจะมีเงาทอดยาวล้ำออกนอกพื้นที่โครงการประมาณ 10-5.30 เมตร โดยช่วงเช้าจะทอดตัวไปทางทิศตะวันตก และช่วงบ่ายจะทอดตัวไปทิศเหนือ และช่วงเวลา 16.00 น. ระยะเงาจะทอดล้ำออกจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกยาวประมาณ 35.65 เมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นอาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากโครงการคืออาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต แต่คาดว่าจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำเนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดเล็ก เพียง 2 ชั้น และอาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต เป็นอาคาร 7 ชั้น ดังนั้นระยะเงาของอาคารโครงการจึงสั้นกว่าระยะเงาของอาคารแสนสุรีย์ รีสอร์ท ภูเก็ต และระยะเงาที่อาคารของ		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 104/161



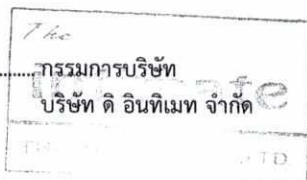
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

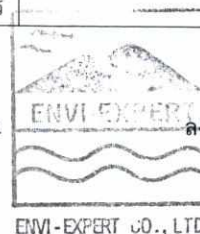
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการทอดไปส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างของอาคารแสนสุริย์ รีสอร์ท ภูเก็ต ทั้งนี้การสูญเสียประโยชน์จากการได้รับแสงแดด ของพื้นที่ข้างเคียงโครงการเป็นผลกระทบชั่วคราวในแต่ละช่วงเวลาของวัน โดยการพิจารณา ระดับของผลกระทบและการชดเชย โครงการจะดำเนินการตั้งแต่ในระยะก่อสร้างโครงการ ถึงภายในปีที่ 1 ของการเปิดดำเนินการ แต่เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด และทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้นหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจัดโรงแรมแล้วเสร็จ 1 ปี		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินงานโครงการซึ่งเป็นประเภทโรงแรม เป็นการพัฒนาที่ดินเพื่อตอบสนองความต้องการที่อยู่อาศัยของนักท่องเที่ยว โดยเมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการสูงสุดประมาณ 190 คน การจัดให้มีการบริการขั้นพื้นฐาน เช่น รถรับ-ส่ง โปรแกรมนำเที่ยวแบบเหมาจ่าย จะเป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เนื่องจากโครงการจะใช้บริการจากคนในชุมชนเป็นอันดับแรก นอกจากนี้การจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานบัญชี-การเงิน พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย จะพิจารณาคัดเลือกคนในชุมชนเป็นอันดับแรกเช่นกัน ซึ่งจะมีอัตราการจ้างงานประมาณ 30 คน เป็นการสร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก 3. ติดตั้งกล้องวงจรปิดที่สามารถมองเห็นและบันทึกภาพบริเวณถนนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการและมองเห็นเพื่อรักษาความปลอดภัยของโครงการ	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 105/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ว่างงานได้บ้าง	4. ส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ในโครงการทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนใกล้เคียงตามโอกาสอันสมควร เช่น การทำบุญตามการทำบุญตามประเพณีในวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นประเภทโรงแรม กิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยส่วนใหญ่จะเป็นการอยู่อาศัย และพักผ่อน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุร้ายแรงในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุเล็กๆ น้อยๆ อาจเกิดขึ้นได้บ้าง เช่น ถูกของมีคมบาด การหกล้มหรือเคล็ดขัดยอก เป็นต้น ซึ่งโครงการได้จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลไว้สำหรับการรักษาเบื้องต้น แต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงโครงการก็ได้จัดให้มีรถเพื่อนำผู้ประสบเหตุส่งสถานพยาบาลได้อย่างทันท่วงที ซึ่งจากการสำรวจ พบว่า สถานพยาบาลที่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา ซึ่งสถานพยาบาลห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.90 กิโลเมตร (ตามระยะถนน) ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที จากที่ตั้งโครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามกฎหมายกำหนด โครงการได้จัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เช่น การเกิดเพลิงไหม้ โดยได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ และได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยภายในโครงการ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด คือผลัดที่ 1 เวลา 07.00 - 19.00 น. และผลัดที่ 2 เวลา 19.00 - 07.00 น.	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต 4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	มาตรการติดตามตรวจวัดสระว่ายน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด การติดตามคุณภาพน้ำของ สระ ว่ายน้ำ น้ำ ประกอบด้วย ทดสอบค่า CL, pH เช็คระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองดูดตะกอนพื้นสระน้ำ ตำแหน่งเปิด-ปิดของวาล์วในห้องเครื่อง ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ppm คลอรีนที่รวมกับสารอื่น

ลงชื่อ.....

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 106/161



ลงชื่อ.....

(นายอมสิน อภิจิต)

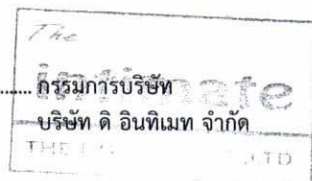
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

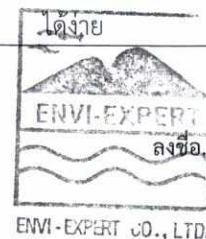
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	07.00 น. และโครงการจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยภายในโครงการโดยติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่างๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ในเวลากลางคืนซึ่งในการติดตั้งกล้องจะติดตั้งกล้องทำมุม 70 องศา มีระยะที่จับภาพได้ 50 เมตร เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลังได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์เซ็นเซอร์ ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณพื้นที่จุดนั้นๆ ได้ทันทีซึ่งโครงการจัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยรอบพื้นที่โครงการและทางเข้า-ออก ทั้งหมด 12 จุด ในส่วนของตัวอาคาร H (อาคารต้อนรับ) จำนวน 2 จุด เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้มาใช้บริการ ความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ ระบบสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบน้ำล้น (Overflow System) ซึ่งน้ำในสระจะถูกนำไปบำบัดโดยการทำให้ล้นออกมายังรางน้ำล้นข้างสระ แล้วไหลไปยังถังพัก (Surge Tank) ก่อนจะถูกปั๊ม (Pump) ผ่านไปยังเครื่องกรองน้ำ (Filter) ในห้องเครื่อง สำหรับระบบการฆ่าเชื้อโรคของสระว่ายน้ำของโครงการเป็นระบบเกลือซึ่งเป็นระบบที่สร้างคลอรีนจากเกลือโดยผ่านกระแสไฟฟ้าลงไปในสารละลายเกลือที่เรียกว่า Electrolysis จากขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่ง เพื่อที่จะสลายพันธะของเกลือและทำการสร้างคลอรีนไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพื่อใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ สำหรับระบบเกลือนี้เป็นระบบการฆ่าเชื้อโรคที่ปลอดภัยต่อผู้ที่มาใช้สระว่ายน้ำโดยการเติมเกลือลงในสระโดยตรง ซึ่งน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการไม่มีการระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำซึ่งเป็นสระว่ายน้ำแต่ละอาคาร	5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 7. โครงการจะดูแล และควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการในโรงแรมทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีการออกแบบให้โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดได้และพื้นทางเดินข้างสระว่ายน้ำต้องเป็นพื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาด	(Combined Chlorine) 0.50-1 ppm ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 107/161



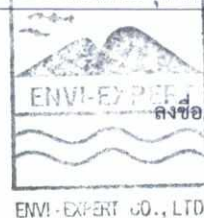
ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 38 สระ รายละเอียด ดังนี้ <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร A</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (8 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร B</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (4 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร C</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (6 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร D</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (6 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร E</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (5 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร F</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (5 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร จำนวน 4 สระ และขนาดประมาณ 20 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร จำนวน 1 สระ <u>สระว่ายน้ำภายในห้องพักอาคาร G</u> จำนวน 1 สระ/ห้องพัก (4 สระ) ขนาดประมาณ 15 ตารางเมตร ลึก 1.10 เมตร ทั้งนี้ สระว่ายน้ำของโครงการได้จัดไว้เพื่อให้ผู้ใช้บริการห้องพักในโครงการได้ใช้ ซึ่งสระว่ายน้ำของโครงการเป็นสระว่ายน้ำเพื่อการพักผ่อน และเล่นน้ำของผู้ใช้บริการห้องพักในโครงการเท่านั้น ไม่ใช้บริการทั่วไป ทำให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น - อุบัติเหตุจากความไม่มั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างสระว่ายน้ำ - อุบัติเหตุจากการจมน้ำในขณะเล่นน้ำ - อุบัติเหตุจากการลื่นล้มขณะเดินริมสระถ้าพื้นริมสระว่ายน้ำมีการปูวัสดุที่เปื่อยลื่นได้ง่าย หรือหลุตร่อนง่าย	2. ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบกระเบื้องปูสระ หรืออุปกรณ์ใดๆ ชำรุดให้รีบซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระน้ำ อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ 1. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Line guard) ที่มีความรู้ด้านสระว่ายน้ำ และการปฐมพยาบาล อย่างน้อย 2 คน ประจำโครงการ เพื่อสามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที 3. จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระน้ำ 4. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ 5. จัดให้มีการบริการแยกกันระหว่างห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ 6. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิ ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด	เกิดโรค ได้แก่ scherichia 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ทดสอบค่า Cl, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพน้ำ เติมสารเคมีที่ขาดทันที - ตรวจสอบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank ให้มีเพียงพอตลอด เวลา พร้อมทั้งจะเดินเครื่องระบบกรอง - เช็คความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองว่าถึงเวลาล้างเครื่องกรอง

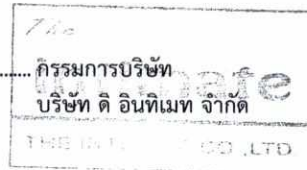
ลงชื่อ..... (นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ) กรรมการบริษัท เดือนพฤศจิกายน 2561 หน้า 108/161 ลงชื่อ..... (นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด



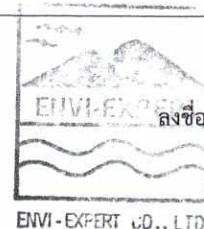
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- โรคที่อาจติดต่อกับผู้เล่นสระว่ายน้ำอันเนื่องมาจากคุณภาพน้ำในสระไม่สะอาด ขาดการดูแลบำรุงรักษาติดตามตรวจสอบ สำหรับโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง ฉาบผิวทั้งภายในสระว่ายน้ำด้วยวัสดุที่น้ำซึมไม่ได้ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดได้ง่าย พื้นท้องสระว่ายน้ำที่เป็นทางเดิน และนั่งพักโดยรอบสระทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยไปในทิศทางลงทางระบายน้ำของสระว่ายน้ำและมีการตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกปี อันได้แก่ พื้นผิวขอบสระว่ายน้ำต้องไม่แตกร้าว หลุดร่อน ผนังสระว่ายน้ำไม่แตกร้าวหลุดร่อน ถ้าพบต้องหยุดใช้งานสระว่ายน้ำ และซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้โดยปลอดภัย นอกจากนี้โครงการได้มีการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน	- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหน้าหวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้ว เข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 7. กำหนดห้ามดื่มสุราในบริเวณสระว่ายน้ำ และห้ามผู้เมาสุราลงใช้บริการสระว่ายน้ำ 8. กำหนดห้ามการใช้สระว่ายน้ำของโครงการอย่างคึกคะนอง หรือกระทำการใดๆ ที่อาจเกิดอุบัติเหตุทั้งต่อตนเองหรือผู้ใช้สระว่ายน้ำรายอื่น 9. กำหนดให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้ใช้สระรายอื่น 10. จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ สำหรับผู้มาใช้บริการ เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน 11. จัดให้มีเบอร์โทรฉุกเฉินไว้ ที่สามารถขอความช่วยเหลือได้ กรณีเกิดเหตุ ประกอบด้วย เบอร์โทรของสำนักงานโครงการ สถานีตำรวจ โรงพยาบาล เป็นต้น	หรือไม่ พร้อมทั้งให้เปิดวาล์วไล่อากาศที่เครื่องกรอง - ดูดตะกอนพื้นสระน้ำ ทำความสะอาดบริเวณสระน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระ - เดินเครื่องระบบกรองตามตารางเวลา - ตรวจสอบตำแหน่งเปิด-ปิดของวาล์วในห้องเครื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และอยู่ในสภาพที่ปกติ ระยะเวลาตรวจวัดประกอบด้วย คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจเช็คสภาพน้ำทุกวัน - ดูด ตะ กอน ทำ ความ สะอาดวันเว้นวัน - ตรวจสอบอุปกรณ์ข้อต่อ ข้อต่อไม่ให้มีน้ำรั่วซึมทุกวัน - เช็คหลอดไฟได้น้ำทุกวัน - ทำความสะอาดตัวปั๊มทุก

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 109/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>การตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ</u> โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำภายในสระว่ายน้ำ 1 จุด โดยดัชนีคุณภาพน้ำสำหรับสระว่ายน้ำของโครงการที่ใช้ถือในการฆ่าเชื้อโรคประกอบด้วย 1. ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ทุกวัน 2. ตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ (Free Chlorine) ทุกวัน 3. ตรวจวัดดัชนีต่อไปนี้ทุกเดือน ได้แก่ - ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> <u>การตรวจสอบความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ</u> ตรวจสอบความสมบูรณ์ขององค์ประกอบสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ส่วนควบของสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกวัน หากพบอุปกรณ์ชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็วประกอบด้วย 1. กระเบื้องปูพื้น และผนังสระว่ายน้ำ ราวจับ บันได และฝาปิดรางน้ำล้นรอบสระ 2. อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ และปั้มน้ำ	เดือน - ตรวจสอบ Voltage และ Current ทุกเดือน - ตรวจสอบการทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุกเดือน - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้คอนโทรล 6 เดือน - ตรวจเช็คมาตรฐานการทำงานของช่างอาคาร 6 เดือน - ตรวจสอบการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เบียดกันได้ทุกปี - ตรวจสอบการผุกร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุกปี - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่าง ทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควร

ลงชื่อ

Sutthol Pongasit

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 110/161



0011 011
(นายอสมสัน อภิจิต)

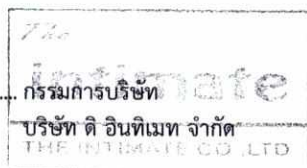
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และชุดปฐมพยาบาล 4. ตรวจสอบไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ มาตรการการจัดการสระว่ายน้ำตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน 1. สถานที่ตั้ง 1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานีเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย	ตรวจสอบปริมาณโคลิฟอร์ม และค่าความเป็นกรดต่าง ในระหว่างวันด้วย กรณีใช้โคลิฟอร์มชนิดกรดไตรคลอโรโอโซไชยานูรีค ต้องตรวจหาค่ากรดไชยานูรีค ด้วย - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามพารามิเตอร์ที่กำหนดครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) สถานที่ตรวจวัด - การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 111/161



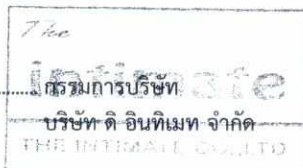
ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 2.3 ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 2.5 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 2.6 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 2.7 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 2.8 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	จากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท อินทิเมท จำกัด) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - ความแข็งแรงของโครงสร้างและพื้นกระเบื้อง - การรั่วซึมบริเวณตัวสระ - ป้ายบอกระดับความลึก 2) วิธีการตรวจวัดและระยะเวลาตรวจวัด วิธีตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที

ลงชื่อ.....

Saeed Pongrat
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 112/161



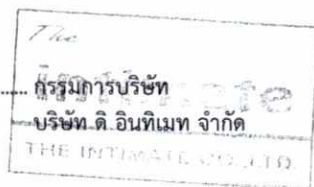
อ.อ.อ.
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

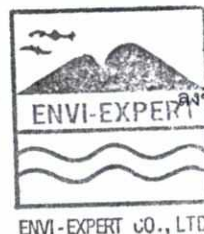
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2.9 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้พักอาศัยในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ 2.10 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 2.11 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 2.12 ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ 3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้พักอาศัยไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้	ระยะเวลาตรวจวัด ประกอบด้วย - ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3) สถานที่ตรวจวัด - บริเวณพื้นที่สระ ว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - พื้น ผนัง เกรดตึง - บันได สไลด์ กระดาน กระโดด 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด - พื้น ผนัง เกรดตึง : ชัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดตึง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยแบ่งชัดเป็นช่วงๆ ใน

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 113/161



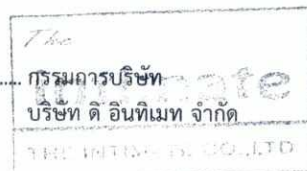
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.20-8.40 3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.60-1 ppm 3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) 0.50-1 ppm 3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm 3.3.5 ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ppm 3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ppm 3.3.7 คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> 3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้	แต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN - บันได สไลด์ กระดานกระโดด : ทำความสะอาด บันได สไลด์ กระดานกระโดด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3) สถานที่ตรวจวัด - พื้น ผืนน้ำ เกรดตั้ง ของสระว่ายน้ำ - บันได สไลด์ กระดานกระโดดของสระว่ายน้ำ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด) มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ 1) ดัชนีที่ตรวจวัด - อุปกรณ์ช่วยชีวิต - เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) 2) วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 114/161



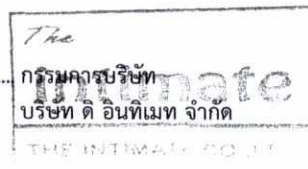
ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

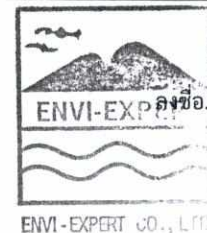
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.4.1 การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย 3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากมีผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริก ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริกด้วย 3.4.4 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	อุปกรณ์ช่วยชีวิต : - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยตรวจสอบสภาพทุกวัน ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 115/161



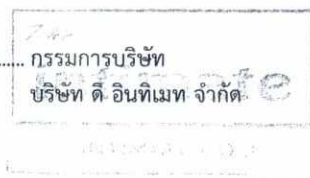
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3.4.5 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.20-2 ppm 3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัย ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หู น้ำหนัก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นใน	- ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด - อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่นโรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เผลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่มองเห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) : - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 116/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

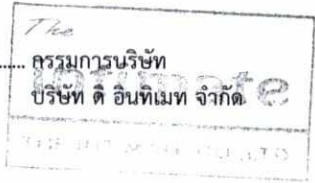
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สระว่ายน้ำ 3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ 3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 3.6.7 จำนวนผู้พักอาศัยมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว	ไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ - กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย 3) สถานที่ตรวจวัด - สระว่ายน้ำของโครงการ 4) ผู้ดำเนินการมาตรการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด



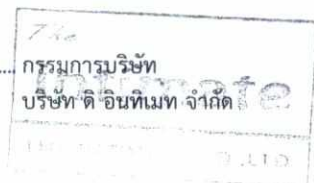
ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



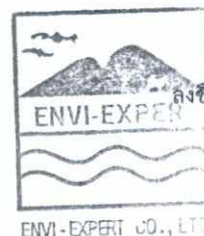
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ 4.5 ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ 4.6 ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.7 ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 4.8 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 4.9 ในขณะที่ทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 4.10 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 4.11 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหก รั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 118/161

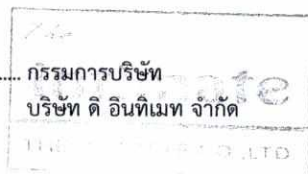


ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

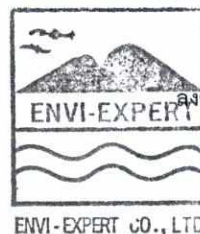
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ 5.1.1 มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง 5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ 5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออก ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 5.2.1 ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย 5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด 5.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ และเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 119/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม 6.1 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 6.2 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 7. การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย 8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 120/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

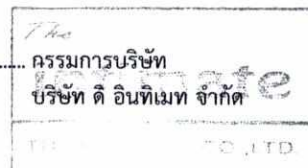
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด

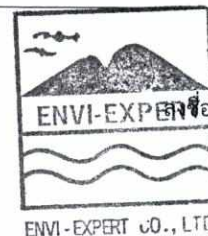
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2 อัน 8.2.3 ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 9. เหตุรำคาญ ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ	
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และ ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีรายละเอียดดังนี้ ระบบดับเพลิงภายในโครงการ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง - ความพร้อมของอุปกรณ์แจ้งอัคคีภัย

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 121/161



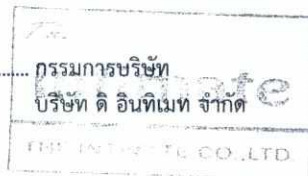
๐๐๗๑ ๐๖๖๖
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

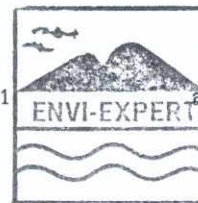
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- <u>หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก</u> (Fire Department Connection: FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว ติดตั้งบริเวณป้อมยามจำนวน 1 จุด สามารถรับน้ำจากระดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงที่อยู่รอบพื้นที่โครงการใกล้กับตู้ดับเพลิง - <u>ตู้ดับเพลิง</u> (FIRE HOSE CABINET: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 นิ้ว สายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาว 30 เมตร และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว พร้อมฝาครอบ และโซ่ร้อยสามารถฉีดได้ทั่วถึงทุกพื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งชุดตู้ดับเพลิงดังกล่าวได้ถูกออกแบบมาสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และพนักงานดับเพลิงใช้ระงับเหตุในเบื้องต้น โดยมีความสูงส่วนบนสุดของตู้ไม่เกิน 1.50 เมตร สำหรับตำแหน่งการติดตั้งจะติดรอบโครงการจำนวน 4 จุด - <u>ถังดับเพลิงชนิดผงเคมี ABC</u> ขนาด 10 ปอนด์ เป็นถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ความจุสารเคมี 10 ปอนด์ โดยโครงการติดตั้งภายในชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) จุดละ 1 ถัง รวม 4 ถัง นอกจากนี้ บริเวณอาคารที่เป็นห้องพักโครงการจะทำการติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร A-H รวมทั้งหมด 79 จุด ซึ่งผู้พักอาศัยภายในอาคาร สามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้งหรือข้างถัง <u>ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> โครงการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย โดยติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือถือ (Manual Station ; M) พร้อมอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell ; B) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector ; SD) บริเวณพื้นที่อาคารต่างๆ	2. จัดให้มีจุดรวมพลไว้ 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร C, E และอาคาร F ขนาดพื้นที่ 70 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้ทางเข้าออกโครงการ มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 110 ตารางเมตร 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้	<u>วิธีการตรวจวัด และระยะเวลาตรวจวัด</u> - การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัยมาตรวจสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี <u>จำนวนสถานีตรวจวัด</u> - จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 122/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

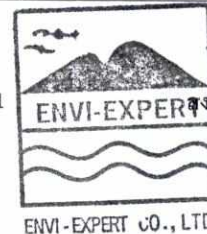
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel: FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยการทำงานคือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน ส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมจะมีสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาปิดสวิทช์เพื่อตัดเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ในตู้ควบคุมบริเวณห้องงานระบบของอาคาร - อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือถือ (MANUAL STATION ; M) เป็นระบบสวิทช์สัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง โดยมีกระจกป้องกันการกดโดยสภาวะปกติ ซึ่งมีหลักการทำงาน คือ เมื่อมีคนดึงปุ่มสวิทช์ สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม และส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) โดยโครงการจะติดตั้งระบบแจ้งเหตุด้วยมือบริเวณอาคาร H (อาคารต้อนรับ) จำนวน 1 จุด อาคาร A จำนวน 8 ห้องพักติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้าห้องพัก รวมทั้งหมด 8 จุด อาคาร B จำนวน 4 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้าห้องพัก รวมทั้งหมด 4 จุด อาคาร C จำนวน 6 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้าห้องพัก รวมทั้งหมด 6 จุด อาคาร D จำนวน 6 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้า รวมทั้งหมด 6 จุด อาคาร E จำนวน 5 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้า รวมทั้งหมด 5 จุด อาคาร F จำนวน 5 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 บริเวณโถงทางเข้า รวมทั้งหมด 5 จุด และอาคาร G จำนวน 4 ห้องพัก ติดตั้งชั้น 1 โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเข้า รวมทั้งหมด 4 จุด - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Bell) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกริ่งจะส่งสัญญาณเตือน เพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ซึ่งอุปกรณ์ชนิดนี้จะติดตั้งคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector ; SD) ติดตั้งทั้งสิ้น 275	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 8. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 9. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ ไว้บริเวณโถงบันได พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 10. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดตั้งไว้ในห้องพัก เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 11. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 12. ประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ให้ทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยความสะดวกดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 123/161



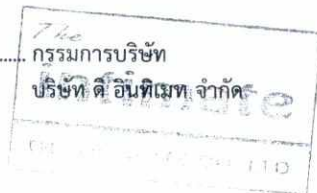
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จุด ดังนี้ บริเวณอาคาร H (อาคารต้อนรับ) จำนวน 2 จุด อาคาร A จำนวน 8 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 56 จุด อาคาร B จำนวน 4 ห้องพัก โดยบริเวณชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 28 จุด อาคาร C จำนวน 6 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 42 จุด อาคาร D จำนวน 6 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 42 จุด อาคาร E จำนวน 5 ห้องพัก โดยบริเวณชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 35 จุด อาคาร F จำนวน 5 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 40 จุด อาคาร G จำนวน 4 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องทำงาน ห้องรับประทานอาหาร และบริเวณทางเดิน เป็นต้น รวมทั้งหมด 28 จุด และอาคาร I ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า จำนวน 2 จุด - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR RATED : H) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ โดยติดตั้งทั้งสิ้น 113 จุด ดังนี้ บริเวณอาคาร A มีห้องพัก จำนวน 8 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 จะติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 24 จุด ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด อาคาร B จำนวน 4 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 จะติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 12 จุด อาคาร C จำนวน 6 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 ติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 18 จุด	13. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 14. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 15. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม 16. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรภูมิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 124/161



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

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคาร D จำนวน 6 อาคาร โดยชั้น 1 และชั้น 2 จะติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 18 จุด อาคาร E จำนวน 5 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 จะติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 15 จุด อาคาร F จำนวน 5 ห้องพัก โดยชั้น 1 และชั้น 2 จะติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 10 จุด อาคาร G จำนวน 4 ห้องพัก ติดตั้งบริเวณชั้น 1 และชั้น 2 โดยติดตั้งบริเวณห้องอาบน้ำ รวมทั้งหมด 12 จุด และอาคาร I ติดตั้งบริเวณห้องพักขยะรวม และห้องปั๊ม จำนวน 4 จุด ระบบป้องกันฟ้าผ่า โครงการออกแบบให้อาคาร มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าอาคาร ทั้งฟ้าผ่าตัวอาคารโดยตรง และระบบการต่อลงดิน (Grounding System) ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบล่อฟ้า โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าติดตั้งบริเวณหลังคาของอาคาร A จำนวน 8 จุด อาคาร B จำนวน 4 จุด อาคาร C - D จำนวน 6 จุด/อาคาร อาคาร E และ F จำนวน 5 จุด/อาคาร และอาคาร G จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย ตัวล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักสายดิน ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการได้จัดให้มีจุดรวมพลไว้ 2 จุด โดยจุดที่ 1 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวระหว่างอาคาร C, E และอาคาร F ขนาดพื้นที่ 70 ตารางเมตร และจุดที่ 2 อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวใกล้ทางเข้าออกโครงการ มีพื้นที่ 40 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพล 110 ตารางเมตร เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการภายในโครงการเท่ากับ 0.50 ตารางเมตร/คน ซึ่งเมื่อพิจารณาขนาดและตำแหน่งของพื้นที่จุดรวมพล จะเห็นได้ว่าในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินโครงการสามารถอพยพผู้ให้บริการออกจากอาคารได้อย่าง		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 125/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

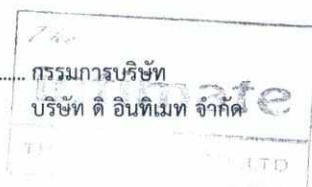
ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

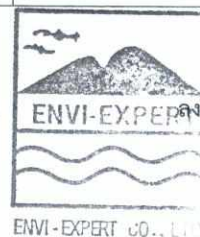
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย และไม่กีดขวางทางเข้า-ออกของรถยนต์และรถดับเพลิง (รูปที่ 7) ความสามารถในการให้บริการระดับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมทั่วทั้งเขตตำบลเชิงทะเลประมาณ 37.10 ตารางกิโลเมตร และมีทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ ดังนี้ - เจ้าหน้าที่จำนวน 12 คน - อาสาสมัคร อปพร จำนวน 152 คน - รถยนต์กู้ภัยขนาดเล็ก จำนวน 1 คัน - รถดับเพลิงขนาด 4,000 ลิตร จำนวน 1 คัน - รถบรรทุกน้ำขนาด 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน - รถดับเพลิงขนาด 12,000 ลิตร จำนวน 1 คัน - เรือยางขนาด 40 แรงม้า จำนวน 4 คัน - รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน 1 คัน ทั้งนี้ ระยะทางจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลถึงโครงการประมาณ 2.67 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 5 นาที (45 กิโลเมตร/ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร) ในกรณีเกิดเพลิงไหม้อาคารโครงการจะอพยพผู้ให้บริการภายในอาคารที่เกิดเพลิงไหม้ออกสู่ภายนอกอาคารมายังจุดรวมพลเบื้องต้น และตรวจเช็คจำนวนคนอีกครั้งว่ามีผู้ใดติดอยู่ในห้องพักหรือไม่ เพื่อจะได้สั่งการให้ทีมดับเพลิงหรือทีมค้นหาหรือแจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงช่วยค้นหาผู้ที่สูญหายได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ประกอบกับโครงการยังได้จัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภายในโครงการ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับ		

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิระวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 126/161



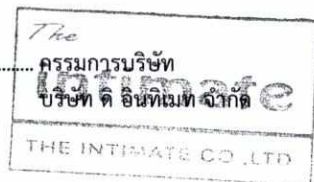
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อค์คิภัยเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการภายในโครงการ ซึ่งได้กำหนดไว้ในแผนงานพร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยโดยจะจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง โดยประสานงานกับหน่วยดับเพลิงด้วยจากการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากรภายใน การอพยพผู้อาศัย แผนระงับอค์คิภัย แผนอพยพหนีไฟและแผนบรรเทาทุกข์ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ จะพบว่าโครงการมีความสามารถที่จะระงับอค์คิภัยในเบื้องต้นได้เอง ก่อนที่ความช่วยเหลือของหน่วยงานราชการจะมาถึง จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอค์คิภัยอยู่ในระดับต่ำ		
4.4 ทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถาน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ รูปแบบของอาคารโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็นอาคาร 2 ชั้น จำนวน 7 อาคาร มีความสูง 8.35 เมตร และอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว จำนวน 2 อาคาร มีความสูง 4.50 และ 5.65 เมตร มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 38 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมด 7,540 ตารางเมตร และพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบลักษณะรูปทรงของอาคารให้มีความสวยงาม ตกแต่งเน้นรูปแบบที่ทันสมัย อีกทั้งรอบๆ พื้นที่โครงการ และพื้นที่ว่าง จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ทั้งไม้ประดับ และไม้ยืนต้น และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ซึ่งเป็นประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร (2532) พบว่า พื้นที่ตำบลเชิงทะเล พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามข้อมูลทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ คือ หาดสุรินทร์ หากจากพื้นที่โครงการประมาณ 730 เมตร แต่อย่างไรก็ตามการ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นคูณ แคนา ปิบ มะฮอกกานีใบเล็ก มะพร้าว น้ำหอม สีสาวดีขาวพวง หมากเขียว คริสติน่า ไทรเกาหลี โมก พุดศุภโชค หนวดปลาหมึกแคระ ซาฮกเกี้ยน ถั่วปลาซิล และหญ้าม้าเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์และนันทนาการ - ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสมบูรณ์มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต - กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอหากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ความเจริญงอกงามของต้นไม้ <u>วิธีการ</u> - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่สีเขียว ภายในโครงการ <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 127/161



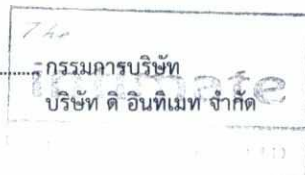
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

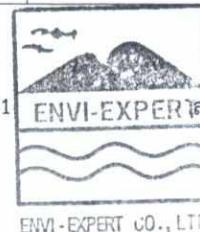
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดำเนินการของโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อหาสุรินทร์ เนื่องจากมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการพอสมควร และมีบ้านพักอาศัย อาคารร้านค้า ร้านอาหาร อาคารโรงแรมต่างๆ กันระหว่างพื้นที่โครงการและหาสุรินทร์ สำหรับสถานที่ที่มีความอ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อมในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการมีจำนวน 1 แห่ง คือ วัดอนามัยเกษม อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 370 เมตร ทั้งนี้ จากการตรวจสอบ พบว่าจากตำแหน่งวัดอนามัยเกษมมองไปยังพื้นที่โครงการนั้นจะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ แต่จะมองเห็นพื้นที่ก่อสร้างพื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด เดอะ พาโนรา ภูเก็ต ของบริษัท ซิลแว่น พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ซึ่งพื้นที่โครงการดังกล่าวจะอยู่สูงกว่าพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม การออกแบบอาคารโครงการได้คำนึงถึงสภาพแวดล้อมทางด้านทัศนภาพที่จะเกิดจากการพัฒนาโครงการแนวคิดในการออกแบบจึงมุ่งเน้นให้อาคารมีรูปทรงที่ทันสมัย และเข้ากับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเน้นจัดให้มีพื้นที่เปิดโล่งมีระยะร่นระหว่างอาคาร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ 8.37 ตารางเมตร/คน (ผู้ใช้บริการส่วนห้องพัก 190 คน และเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร พนักงาน จำนวน 30 คน รวม 220 คน) โดยองค์ประกอบของพันธุ์ไม้มีทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นคูณ ต้นแคนา ต้นปื๊ด ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้นมะพร้าว น้ำหอม ต้นสาลวดีขาวพวง ต้นหมากเขียว ต้นคริสต์น้า ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก ต้นพุทศุโขม ต้นหวดปลาหมึกกระดอง ต้นชาฮกเกี้ยน ถั่วบราซิล และหญ้าม้าเลเชีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิงนิเวศน์ และนันทนาการ		<u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 128/161



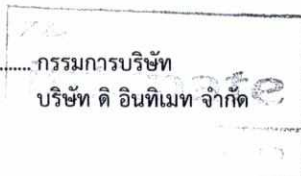
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

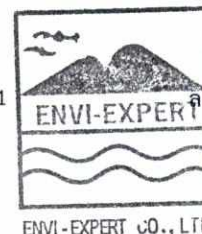
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนดิน 1,842.48 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 846.14 ตารางเมตร ส่วนผิวนอกของอาคารเป็นคอนกรีตซึ่งจะเลือกทาสีโทนสีเทา เพื่อให้กลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียง และไม่แตกต่างกับทัศนียภาพเดิมมากนัก นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีไม้กระถางบริเวณต่างๆ เช่นริมทางเดิน ห้องโถงต้อนรับ ที่ว่างรอบสระว่ายน้ำ และบริเวณร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น ทัศนียภาพของโครงการจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้พบเห็น (รูปที่ 8 ถึงรูปที่ 10) ทั้งนี้ ในภาพรวมของพื้นที่ตำบลเชิงทะเล มีอาคารโรงแรม รีสอร์ท ที่พักตากอากาศ ที่พักอาศัย ตั้งอยู่กระจายทั่วบริเวณ ดังนั้น ถ้ามองในภาพรวมภายหลังพัฒนาโครงการ ทัศนียภาพจะไม่เกิดความรู้สึกถึงความแตกต่างของทัศนียภาพก่อน และหลังพัฒนาโครงการอย่างชัดเจน เนื่องจากบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการมีอาคารพักอาศัย โรงแรม เป็นอาคาร 1-7 ชั้นกระจายอยู่ทั่วไป ประกอบกับอาคารโครงการมีความสูงเพียง 1-2 ชั้น เท่านั้น จึงไม่โดดเด่น แปรกแยกไปจากพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น การดำเนินของโครงการจึงส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับต่ำ		
4.5 ความเป็นส่วนบุคคล	ภาพรวมโดยรอบอาคารของโครงการ เมื่อพิจารณาร้านเรือนอาคารต่างๆ โดยรอบโครงการในแต่ละทิศ คาดว่าจะมีผลกระทบต่อความเป็นส่วนบุคคลต่ำ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีแนวรั้วของโครงการสูงประมาณ 3 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ และได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นพุ่มสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการด้านที่ติดอาคารอื่นที่อยู่ใกล้เคียงทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่กระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้พุ่มโดยรอบสระว่ายน้ำ โครงการ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำ และสามารถบดบังการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอกโครงการเข้ามายังสระว่ายน้ำของโครงการได้ 2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนโดยทันที	-

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 129/161



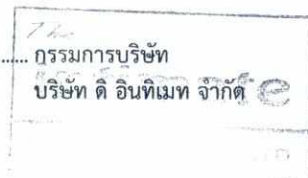
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต) ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ENVI-EXPERT CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเป็นส่วนบุคคลของผู้พักอาศัยที่เล่นน้ำบริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ เนื่องจากโครงการเป็นประเภทวิลล่า ภายในโครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำภายในอาคาร ทั้งนี้ การประเมินผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้ที่อยู่บริเวณสระว่ายน้ำ พบว่า บริเวณสระว่ายน้ำภายในอาคาร แต่ละหลัง มีผนังอาคารกัน และโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ต้นไม้ และไม้พุ่มต่างๆ ช่วยในการบดบังสายตา ทำให้ไม่สามารถมองเห็นซึ่งกันและกัน		
4.6 สาธารณสุขและสุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพของโครงการดำเนินการศึกษามีลักษณะตามแนวทางการประเมินผลกระทบสุขภาพของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กันยายน 2553) ซึ่งกำหนดวิธีการดังนี้ 1) การกลั่นกรองโครงการ (Screening) 1.1 ลักษณะโครงการและการก่อสร้างโครงการ โครงการ โรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) จำนวน 38 ห้องพัก เป็นโครงการโรงแรมประเภทที่ 1 ดำเนินการบนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 9309 เลขที่ดิน 11 มีเนื้อที่ 7 ไร่ 3 งาน 36.60 ตารางวา หรือ 12,546.40 ตารางเมตร ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 9 อาคาร แบ่งเป็น อาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A-อาคาร G) สูง 8.35 เมตร จำนวน 7 อาคาร อาคารต้อนรับชั้นเดียว (อาคาร H) สูง 5.65 เมตร จำนวน 1 อาคาร และอาคารงานระบบชั้นเดียว (อาคาร I) สูง 4.50 เมตร จำนวน 1 อาคาร พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดเอียงและบางส่วนเป็นที่ราบ มีไม้ยืนต้นและวัชพืชชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมทั่วบริเวณ โดยในระยะก่อสร้างมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 18 เดือน โดย	คุณภาพอากาศ - จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน - เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 130/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

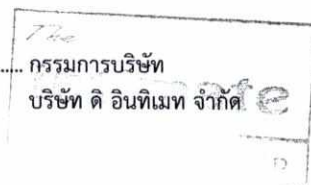
.....
(นายออมสิน อภิจิต)

.....
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

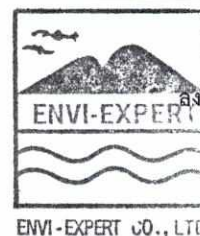
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดให้มีระบบน้ำใช้ ระบบบำบัดน้ำเสียจากการอุปโภค-บริโภคของ คนงานก่อสร้าง การจัดระบบคัดแยกและรวบรวมมูลฝอยไปกำจัด และ เก็บขนโดยหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาต รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้าง และการจราจรเข้า-ออกโครงการช่วงก่อสร้าง ตลอด 24 ชั่วโมง 1.2 ข้อมูลการสัมผัสของมนุษย์ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่ อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะ สัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก หรือผู้ที่ไวต่อการรับอันตราย 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจาก กิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ จะพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียด โครงการ สภาพแวดล้อมปัจจุบันของพื้นที่โครงการ และข้อมูลสุขภาพ ชุมชนในปัจจุบัน ทั้งนี้โอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ เสียง ฝุ่น เขม่าควัน และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เช่นเรื่องการจราจร ติดขัด เป็นต้น นอกจากนี้จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ 3) การประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง การบำบัด น้ำเสีย การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง เสียง มลพิษจากน้ำเสีย และขยะ เป็นต้น	6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,842.48 ตารางเมตร ได้แก่ ต้นคูณ ต้นแคนา ต้นปืบ ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก ต้น มะพร้าว น้ำหอม ต้นลิลาวดีขาวพวง ต้นหมากเขียว ต้นคริสติน่า ต้นไทรเกาหลี ต้นโมก ต้นพุทศุโขม ต้น หนวดปลาหมึกแคระ ต้นชาฮกเกี้ยน ถั่วปลาชิล และ หนุ่ยมาเลเซีย เป็นต้น ซึ่งให้ประโยชน์ทั้งในด้านเชิง นิเวศน์และนันทนาการ 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดันไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินโครงการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ได้รับความ เสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. ไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างบริเวณที่ว่างระหว่าง อาคาร 9. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการเพื่อ เป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วย รักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ บริเวณโดยรอบโครงการ <u>เสียง</u> 1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 131/161



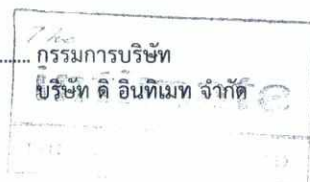
ลงชื่อ.....
(นายอมลัน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

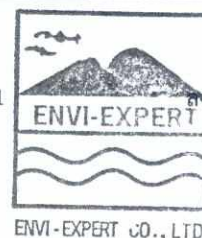
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- การแพร่ของโรคจากพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญจากการจราจรเพิ่มขึ้น เป็นต้น สำหรับการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ แสดงรายละเอียด ดังนี้ 1. ผลกระทบจากการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจ จากการระบายมลสารทางอากาศ ในระยะดำเนินการโครงการ กิจกรรมภายในพื้นที่โครงการ คือ กิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นแหล่งกำเนิดที่สำคัญที่อาจก่อให้เกิดมลสารทางอากาศในระยะดำเนินการ คือ ยานพาหนะที่ผู้พักอาศัยใช้ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการชะลอตัวในขณะเข้าจอดหรือรอติด โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการเกิดการสะสมตัวของมลพิษทางอากาศ คือ บริเวณพื้นที่จอดรถของอาคารและถนนภายนอกอาคาร ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญ และอาจสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจของผู้ใช้บริการและชุมชนโดยรอบได้ ■ ฝุ่นละอองจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย อาทิเช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดลมอักเสบระยะเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอดอุดตันเรื้อรัง รวมถึงอาการไอจามและมีเสมหะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน ■ ไฮโดรคาร์บอน มีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ ทำให้ปอดอักเสบ และเป็นสารก่อมะเร็ง ■ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถรับออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์มีความสามารถในการรวมตัวกับฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง	3. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดันไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 5. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบคอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 6. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ การจัดการน้ำเสีย 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 0.60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 38 ชุด และขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 41 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการ	<i>ดัชนีที่ตรวจวัด</i> - การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - การเก็บขนขยะ <i>วิธีการ</i> - ตรวจตราดูและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบดูแลการเก็บ

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุธ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 132/161



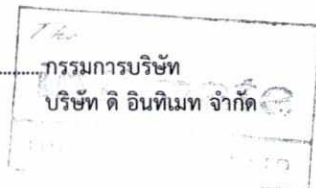
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิชาติ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

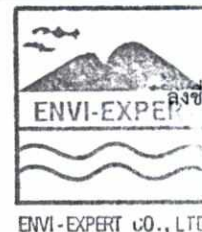
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้มากกว่าก๊าซออกซิเจนถึง 200-250 เท่า จึงลดปริมาณการนำส่งออกซิเจนสู่อวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกาย ทำให้เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หายใจอึดอัด คลื่นไส้อาเจียน เป็นลม หมดสติ และการเพิ่มขึ้นของระดับคาร์บอนมอนนอกไซด์จะเกี่ยวข้องกับการเสื่อมของการมองเห็น ระดับความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เฉื่อยชา ความสามารถในการเรียนรู้ต่ำลง และความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อนลดลง ■ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ทำให้เกิดการระคายเคืองในปอดและภูมิคุ้มกันของร่างกายต่ำลง ถ้าร่างกายรับเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่มีความเข้มข้นสูง จะทำอันตรายต่อปอดโดยตรง เช่น ทำให้ปอดอักเสบ เนื้องอกในปอด และทำให้หลอดลมตีบตัน และยังเป็นผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น 2. ผลกระทบต่อระบบการได้ยินจากเสียง ■ ถ้ารถยนต์วิ่งเข้า-ออก และก่อให้เกิดเสียงดังไปถึงชุมชนอย่างต่อเนื่อง 70dB(A) ซึ่งเป็นมาตรฐานระดับเสียงในชุมชนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ก็อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทำให้หูเสื่อม ลดความสามารถในการได้ยิน และจะรบกวนการพักผ่อนของประชาชน 3. ผลกระทบจากการแพร่กระจายของโรคติดต่อ/โรคติดเชื้อทางน้ำจากการระบายน้ำเสีย/การจัดการขยะมูลฝอย - น้ำเสีย ถ้ามีการระบายออกสู่ภายนอกโดยไม่มีการบำบัดและให้ไหลลงบนดินอาจจะทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคทางเดินอาหาร และโรคผิวหนัง	บำบัดแล้วจะเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ แล้วเข้าสู่บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 66.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณหน้าอาคาร 1 (อาคารงานระบบ) และนำกลับมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการต่อไป 2. โครงการต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์และเป็นการช่วยยืดอายุการใช้งานของถังบำบัดน้ำเสีย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยจัดจ้างบริษัทที่ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียมาดูแลระบบและจัดหาอะไหล่สำรองของระบบบำบัดน้ำเสียที่สำคัญไว้ อันได้แก่ แอร์ปั๊ม เครื่องสูบน้ำเสีย เป็นต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่โครงการเข้ารับการอบรมให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอย่างเข้าใจ โดยให้เข้ารับการอบรมกับบริษัทตัวแทนจำหน่ายระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่ออยู่ประจำในการเดินเครื่องและบำรุงรักษาระบบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ 5. จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	ชุมชนให้มีมีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ระบบบำบัดน้ำเสียรวม - ที่พักขยะรวม <u>ระยะเวลา/ความถี่</u> - ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพโดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมีการตกค้างและมีประตูปิดมิดชิด <u>ผู้รับผิดชอบ</u> - เจ้าของโครงการ (บริษัท ดิ อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิราวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 133/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ขยะมูลฝอย ถ้าไม่มีการจัดเก็บให้เรียบร้อย และไม่ถูกส่งไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลก็จะอาจทำให้เกิดการแพร่ของโรคทางเดินหายใจ โรคทางเดินอาหารโรคผิวหนังได้ 4. การจราจร - ปริมาณการจราจรหนาแน่น - การใช้ความเร็วเกินข้อกำหนดกฎหมาย หรือการขับรถโดยประมาท รถยนต์ถ้าวิ่งด้วยความเร็วสูงเมื่อผ่านชุมชนอาจเกิดอุบัติเหตุต่อชีวิตและทรัพย์สินโดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเช้า หรือเย็น และหากถ้ามีจำนวนรถมาก และวิ่งในชั่วโมงเร่งด่วน อาจทำให้รถติดจนประชาชนรู้สึกเดือดร้อน 5. ด้านอุบัติเหตุ อาคารอยู่อาศัย และระบบดูแลความปลอดภัยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ดี หรือมีมาตรฐาน อาจทำให้ผู้อยู่อาศัยได้รับอุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายในโครงการ เช่น การพลัดตกหกล้ม สะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่เหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้เข้าพักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้เข้าพักอาศัยเกิดการบาดเจ็บจนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้	6. โครงการต้องติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาดูดตะกอนในถังตกตะกอนไปกำจัดทุกครั้งที่เต็ม เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของถังบำบัดน้ำเสีย 7. ติดตั้งป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” เพื่อป้องกันการสัมผัส 8. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท การจัดการมูลฝอย 1. จัดให้มีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณห้องพักและพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 2. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งภายในต้องแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ซึ่งต้องออกแบบให้มีประตูเปิด-ปิดอย่างมิดชิด มีการระบายอากาศด้วยหน้าต่างพร้อมตะแกรงกันแมลง 3. จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นมูลฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมี	

ลงชื่อ..... (นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ) กรรมการบริษัท บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561 หน้า 134/161

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

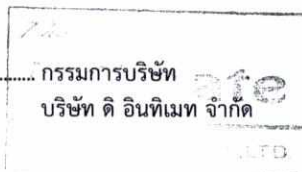


ENVI-EXPERT CO., LTD.

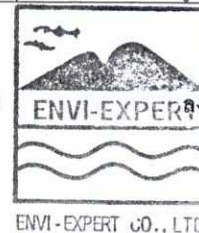
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป 4. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและนำมูลฝอยอันตราย ไปยังอาคารกักเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนของเทศบาลนครภูเก็ตซึ่งจะเปิดให้มีการนำมูลฝอยอันตรายมาส่งได้ทุกวัน ที่ 20-25 ของทุกเดือน โดยเทศบาลนครภูเก็ต จะดำเนินการนำขยะที่รวบรวมไว้ ไปกำจัดโดยผู้รับบริการกำจัดของเสียอันตรายที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมทุกๆ 3 เดือน 5. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งที่เกิดเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนขยะ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปต่อไป 6. โครงการจะต้องทำความสะอาดถังมูลฝอยไม่ให้มีคราบหรือกลิ่นเหม็นรวมทั้งจะต้องตรวจสอบสภาพของถังมูลฝอยหากพบว่าชำรุดแตกหรือรั่วซึมให้ทำการเปลี่ยนถังใหม่โดยทันที 7. ติดตั้งป้ายบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม โดยจัดทำป้ายขนาดเหมาะสม มีตัวหนังสือความสูงขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร ติดตั้งไว้หน้าห้องพักมูลฝอย ได้แก่ ป้าย “ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่สามารถย่อยสลาย” “ห้องพักมูลฝอยทั่วไป” และ “ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย” ตามลำดับ	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 135/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. ติดตั้งกุญแจล็อกห้องพัสดุฝอยรวม โดยให้แม่บ้านเป็นผู้เก็บรักษากุญแจไว้ เพื่อป้องกันการนำไปใช้เพื่อกิจการอื่น 9. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดขยะ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้บริการทิ้งมูลฝอยให้เป็น ที่ ตลอดจนรณรงค์ให้มีการรักษาความสะอาดในการใช้ส้วมว้ายน้ำ เพื่อรักษาความสะอาดและป้องกันขยะตกค้างในแต่ละวัน การจราจร 1. จัดให้มีกระจกเงาจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถที่จะออกจากโครงการมองเห็นรถที่วิ่งบนถนนหน้าโครงการ และรถบนถนนสาธารณะมองเห็นรถที่กำลังจะออกจากโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่มีสัญจรไปมา 3. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการให้ เห็นได้ชัดเจนและมีไฟส่องสว่างให้เห็นทางเข้า - ออกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 4. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงเพื่อความปลอดภัย	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรุตม์)

กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 136/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

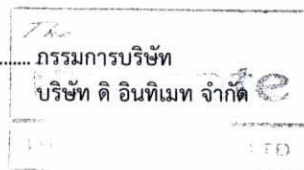
ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

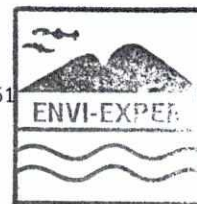
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ดูแลพื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรมีสภาพดีอยู่เสมอ 6. ห้ามมีป้ายโฆษณาหรือสิ่งอื่นๆ กีดขวางในช่องทางจราจรบริเวณหน้าโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดบังการมองเห็นของคนขับรถ 7. จัดให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นทั้งที่จอดรถของโครงการ และถนนสาธารณะหน้าโครงการ 8. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 9. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 10. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการของโครงการ จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางการจราจรทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 137/161



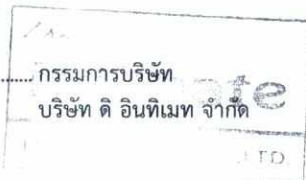
ENVI-EXPERT CO., LTD.

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

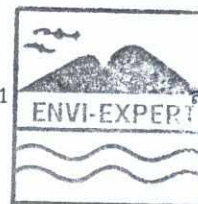
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้ใช้บริการภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้ในคู่มือผู้ใช้บริการ ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวนอนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ <u>ด้านอุบัติเหตุ</u> 1. โครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หมุนเวียนทำหน้าที่ตรวจตราความเป็นระเบียบเรียบร้อยและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยรอบพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออกทั้งหมด รวมถึงได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยให้มุมกล้องมองเห็นถนนสาธารณะได้ชัดเจน และให้เชื่อมต่อกับระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ของจังหวัดภูเก็ต 4. จัดให้มีมาตรการ/แผนฉุกเฉิน หรือแผนอพยพรวมถึงมาตรการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอกเพื่อความสะดวกรวดเร็วเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินรวมถึงจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 138/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 5. จัดตั้งทีมปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ และให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ภายในทีม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติตามมาตรการ/แผนฉุกเฉิน 6. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัยกรณีฉุกเฉิน 7. โครงการจะดูแล และควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 วันที่ 20 มกราคม 2550 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในกรณีเกิดเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด
CO., LTD.

เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 139/161



ลงชื่อ.....
(นายอมสิน อภิจิต)

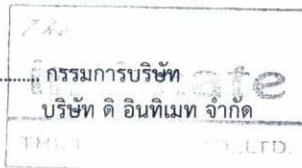
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้เกิดการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
2. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
3. คุณภาพอากาศ เสียง และ สั่นสะเทือน - คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดค่า TSP, PM-10, CO, NOx, SO₂ และ HC	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 11)	- ปริมาณฝุ่น TSP และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันช่วงที่มีการทำฐานรากและช่วงปรับถมดิน และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ตรวจวัด CO NOx SO₂ และ THC ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
- เสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 ชั่วโมง Ldn Lmax L90 และเสียงรบกวน	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 11)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

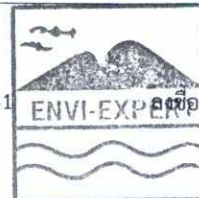
ลงชื่อ.....

Sukhv Panyat
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 140/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

(นายออมสิน อภิจิต)

ออมสิน อภิจิต

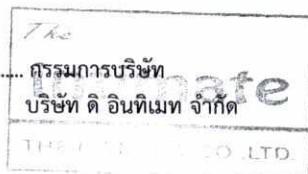
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

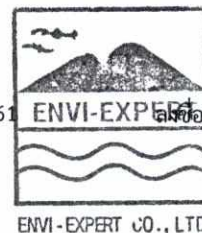
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนด้วยเครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน เทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 คือ ไม่เกิน 5 มิลลิเมตรต่อวินาที (โครงสร้างเสียหาย) และเทียบค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร กรณีผลกระทบต่อฐานรากอาคารประเภทที่ 2 แรงสั่นสะเทือนต้องไม่เกิน 20 มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ 0.793 นิวตันต่อวินาที ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร	- ตรวจวัด 1 สถานี คือ ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณริมรั้วด้านทิศเหนือ (จุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 11)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบจุดรั่วซึมบริเวณท่อน้ำใช้ของโครงการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
5. การบำบัดน้ำเสีย - pH - BOD - Suspended Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งตามวิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2548	- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 2 สถานี คือ (1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัด ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....

Sutthi Pongrat
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 141/161



อมสิน อภิจิตต์
(นายอมสิน อภิจิตต์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ขุดลอกท่อระบายน้ำ ภายในโครงการ	- ท่อระบายภายในโครงการ	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินในรางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน ในรางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
7. การจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่ย่อยอาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่า ถังรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน - ตรวจสอบให้มีการเก็บขนมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ไม่ให้มีขยะตกค้าง และเมื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอย กรณีเกิดน้ำชะมูลฝอย หรือเศษมูลฝอยตกหล่น ต้องจัดให้มีคนงานล้างทำความสะอาดพื้น น้ำล้างจะระบายลงบ่อซึมดิน และเก็บขยะที่ตกค้างใส่ถังขยะมูลฝอย รอการเก็บขนครั้งใหม่	- ถังขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
8. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
9. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า/อุปกรณ์ไฟฟ้าในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....

Sachin Pant

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 142/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

001/1 0/11

(นายออมสิน อภิจิต)

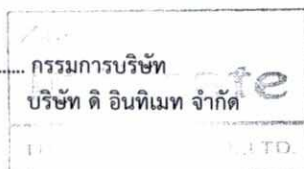
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รับดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
11. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้วให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังมลทัศน์ได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
12. สุขภาพของประชาชน	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลัง รื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- คนงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน/พื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสุขภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันทีทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่น ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลาย พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบรางระบายน้ำ เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 143/161



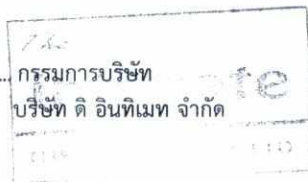
.....
(นายอมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
14. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 144/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

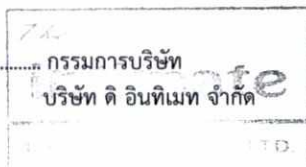
ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

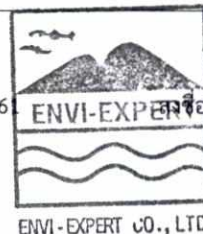
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ				
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางเข้า-ออกของโครงการ หากมีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมทันที และดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด - ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุดตลอดระยะ เวลาดำเนินการ	- เส้นท่อน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
	- ตรวจสอบโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่บ่อเก็บน้ำได้ทุกๆ 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	
	- ล้างบ่อน้ำสำรองทุก 6 เดือน	- บ่อสำรองน้ำใช้	- ทุกๆ 6 เดือน	
4. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทำการตรวจวัดจำนวน 2 สถานี ได้แก่ - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสีย ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำเสียออกระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)



เดือนพฤศจิกายน 256...
หน้า 145/161



ลงชื่อ.....
(นายออมสิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform				
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อบั่ก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง - ขุดลอกตะกอนและทำความสะอาดทางระบายน้ำ	- บริเวณบ่อบั่ก รางระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
6. การจัดการมูลฝอย และเศษวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
7. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- การตรวจวัดให้บริษัทที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและระบบแจ้งอัคคีภัย มาตรวจสอบสภาพ และบันทึกผลแจ้งให้ทราบโดยตรวจวัดเป็นประจำทุกปี	- จุดที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งอัคคีภัย	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....

Seatch Panyat

(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)

กรรมการบริษัท

บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 146/161



ENVI-EXPERT CO., LTD.

อมสิน อภิจิต

(นายอมสิน อภิจิต)

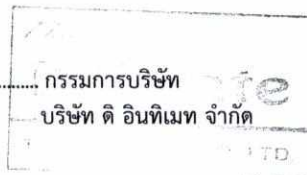
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ทักษะภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
11. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ	- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- ตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)
	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมารตถก้าง และมีประตูปิดมิดชิด	- ที่พักขยะรวม	- ตรวจสอบดูแลการเก็บขยะให้มีมารตถก้าง และมีประตูปิดมิดชิด	
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	มาตรการติดตามตรวจวัดสระว่ายน้ำ คุณภาพน้ำที่ดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย - ทดสอบค่า Cl, pH ในตอนเช้า 1 ครั้ง ก่อนปิดสระอีก 1 ครั้ง พร้อมปรับแต่งคุณภาพน้ำ เติมสารเคมีที่ขาดทันที - ตรวจสอบโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร - เช็กระดับน้ำในถังสำรองน้ำ Surge Tank ให้มีเพียงพอตลอด เวลาพร้อมที่จะเดินเครื่องระบบกรอง - เช็ความดันที่เกจวัดความดันของเครื่องกรองว่าถึงเวลาล้างเครื่องกรองหรือไม่ พร้อมทั้งให้เปิดวาล์วไล่อากาศที่เครื่องกรอง - ตรวจสอบพื้นสระน้ำ ทำความสะอาดบริเวณสระน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ ภายในสระ - เดินเครื่องระบบกรองตามตารางเวลา	- การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ตรวจสอบสภาพน้ำทุกวัน - ดูดตะกอนทำความสะอาดวันเว้นวัน - ตรวจสอบอุปกรณ์ข้อต่อ ข้อต่อไม่ให้มีน้ำรั่วซึมทุกวัน - เช็คหลอดไฟได้น้ำทุกวัน - ทำความสะอาดตัวปั้มทุกเดือน - ตรวจสอบ Voltage และ Current ทุกเดือน - ตรวจสอบการทำความสะอาดตู้คอนโทรลทุกเดือน - ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในตู้คอนโทรล 6 เดือน - ตรวจสอบเช็คมาตรฐานการทำงานช่างอาคาร 6 เดือน - ตรวจสอบการสึกหรอของชิ้นส่วนที่เปื้อนกัน ได้ทุกปี	เจ้าของโครงการ (บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด)

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวัฒน์)



เดือนพฤศจิกายน 256
หน้า 147/161



ลงชื่อ.....
(นายอสมิน อภิจิต)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กส์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบตำแหน่งเปิด - ปิดของวาล์วในห้องเครื่อง ให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และอยู่ในสภาพที่ปกติ		- ตรวจสอบการฟุ้งร่อนของส่วนที่เปียกน้ำทุก ปี - ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระ คงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็น จำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่า ความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮ ไดรเอต ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรเอต ด้วย - ตรวจสอบวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และ ฟีคัล โคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และ ชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตาม พารามิเตอร์ที่กำหนดครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการ พิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต	

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

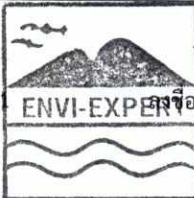
เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 148/161
ENVI-EXPERT
ENVI-EXPERT CO., LTD.

.....
(นายอสมสัน อภิจิต)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ต จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบโดยสังเกตดูว่าโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการแตกร้าวหรือไม่ รวมไปถึงพื้นกระเบื้อง และป้ายบอกระดับความลึก ถ้าพบว่ามี ความเสียหายเกิดขึ้นให้ซ่อมบำรุงทันที	- บริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำของโครงการ	- ตรวจสอบทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการลื่นล้ม - ชัดกระเบื้อง พื้น ผนัง เกรดตึง โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องจะต้องขาวสะอาด โดยแบ่งชัดเป็นช่วงๆ ในแต่ละวัน หากขัดพื้น ให้ไล่ความสกปรกลงที่ MAIN DRAIN - ทำความสะอาดบันได สไลด์ กระดานกระโดด	- พื้น ผนัง เกรดตึง ของสระว่ายน้ำ - บันได สไลด์ กระดานกระโดดของสระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
	มาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการจมน้ำ อุปกรณ์ช่วยชีวิต : - จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ทันที โดยตรวจสอบสภาพทุกวัน - ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	

ลงชื่อ.....
 (นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
 กรรมการบริษัท
 บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

เดือนพฤศจิกายน 256
 หน้า 149/161

 ENVI-EXPERT CO., LTD.

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

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม เดอะ พาโนรา วิลล่า ภูเก็ต (THE PANORA VILLA PHUKET) (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- กรณีที่น้ำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย			

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้ ปีละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเดือนมกราคม และเดือนกรกฎาคม

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
3. องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ลงชื่อ.....
(นายสุวัฒน์ชัย ปัญญาจิรวุฒิ)
กรรมการบริษัท
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด

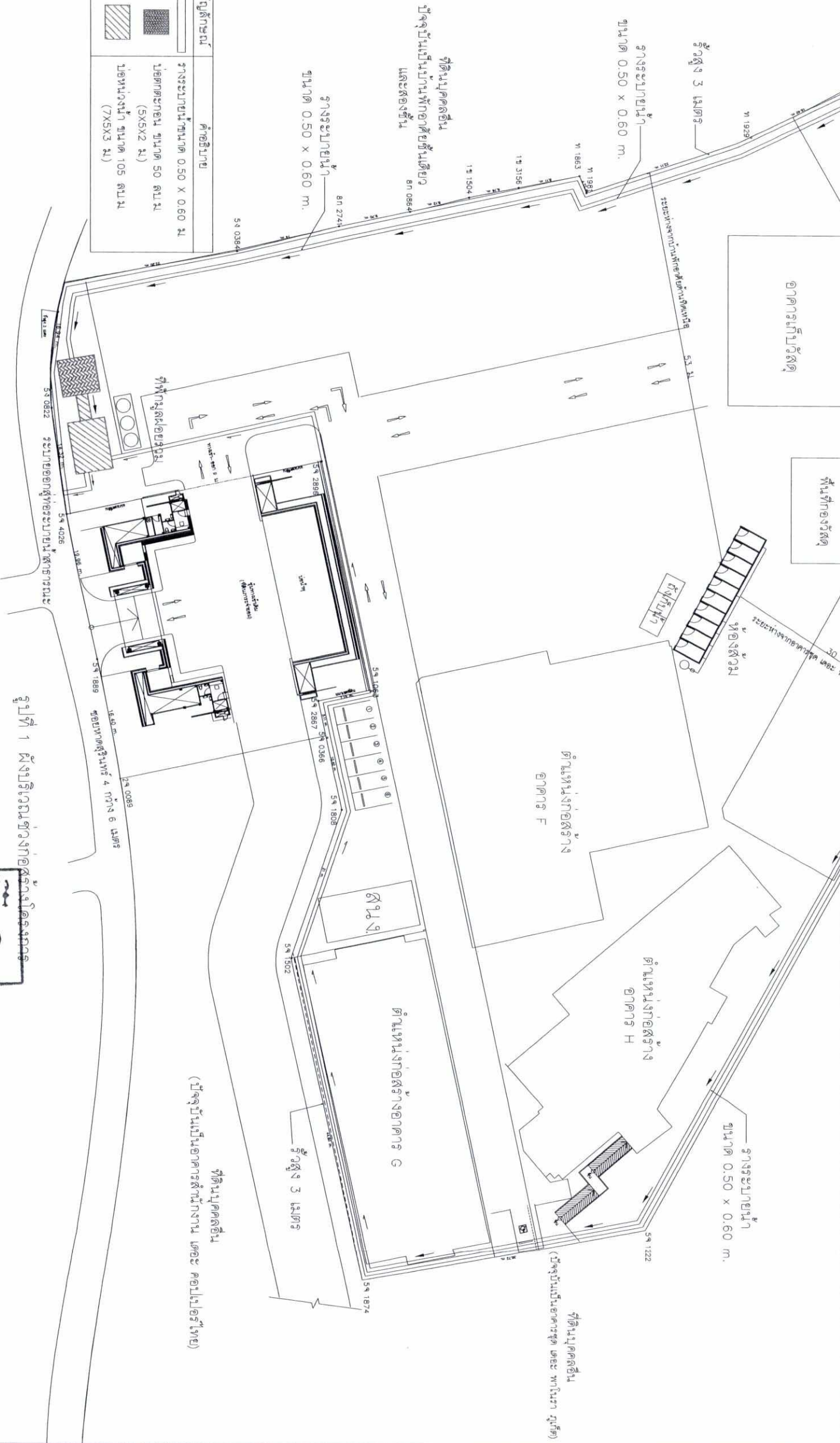
เดือนพฤศจิกายน 2561
หน้า 150/161
ENVI-EXPERT CO., LTD.

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

ที่ดินบุคลลอื่น
(ปัจจุบันเป็นอาคารแฟรนไชส์ รีสอร์ท ภูเก็ต)



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	วางระบายน้ำขนาด 0.50 x 0.60 ม.
	บ่อตกตะกอน ขนาด 50 ซม.
	บ่อท่วมน้ำ ขนาด 105 ซม.
	(7x5x3 ม.)



บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด		A.X.A	
บริษัท ดี อินทิเมท จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลทั้งหมด และ ๑.			

مجلس الشورى

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

 $A \leq A$

(THE PANORA VILLA PHUKET)

LOCATION :

๒.๓๒๖ ๑.๖๖๓๓

OWNER :

บริษัท อีเอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด

DRAWING TITLE :

REVISIONS

PROJECT CODE: 1730

Drawn by _____

DATE: 14/03/256

ചുവപ്പു കൈയെഴുത്തു

พื้ดินในป่าดงดิบ

(ମଧ୍ୟାହ୍ନ ଭୋଗ ପରେ ସଂସଦର ଅଧିବେଶନ ଆରମ୍ଭ ହେଲା)

4. **ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੀ ਭੂਮਿਕਾ**

Sushil Pant

1. $\frac{1}{2}$
 2. $\frac{1}{3}$
 3. $\frac{1}{4}$
 4. $\frac{1}{5}$
 5. $\frac{1}{6}$
 6. $\frac{1}{7}$
 7. $\frac{1}{8}$
 8. $\frac{1}{9}$
 9. $\frac{1}{10}$
 10. $\frac{1}{11}$
 11. $\frac{1}{12}$
 12. $\frac{1}{13}$
 13. $\frac{1}{14}$
 14. $\frac{1}{15}$
 15. $\frac{1}{16}$
 16. $\frac{1}{17}$
 17. $\frac{1}{18}$
 18. $\frac{1}{19}$
 19. $\frac{1}{20}$
 20. $\frac{1}{21}$
 21. $\frac{1}{22}$
 22. $\frac{1}{23}$
 23. $\frac{1}{24}$
 24. $\frac{1}{25}$
 25. $\frac{1}{26}$
 26. $\frac{1}{27}$
 27. $\frac{1}{28}$
 28. $\frac{1}{29}$
 29. $\frac{1}{30}$
 30. $\frac{1}{31}$
 31. $\frac{1}{32}$
 32. $\frac{1}{33}$
 33. $\frac{1}{34}$
 34. $\frac{1}{35}$
 35. $\frac{1}{36}$
 36. $\frac{1}{37}$
 37. $\frac{1}{38}$
 38. $\frac{1}{39}$
 39. $\frac{1}{40}$
 40. $\frac{1}{41}$
 41. $\frac{1}{42}$
 42. $\frac{1}{43}$
 43. $\frac{1}{44}$
 44. $\frac{1}{45}$
 45. $\frac{1}{46}$
 46. $\frac{1}{47}$
 47. $\frac{1}{48}$
 48. $\frac{1}{49}$
 49. $\frac{1}{50}$
 50. $\frac{1}{51}$
 51. $\frac{1}{52}$
 52. $\frac{1}{53}$
 53. $\frac{1}{54}$
 54. $\frac{1}{55}$
 55. $\frac{1}{56}$
 56. $\frac{1}{57}$
 57. $\frac{1}{58}$
 58. $\frac{1}{59}$
 59. $\frac{1}{60}$
 60. $\frac{1}{61}$
 61. $\frac{1}{62}$
 62. $\frac{1}{63}$
 63. $\frac{1}{64}$
 64. $\frac{1}{65}$
 65. $\frac{1}{66}$
 66. $\frac{1}{67}$
 67. $\frac{1}{68}$
 68. $\frac{1}{69}$
 69. $\frac{1}{70}$
 70. $\frac{1}{71}$
 71. $\frac{1}{72}$
 72. $\frac{1}{73}$
 73. $\frac{1}{74}$
 74. $\frac{1}{75}$
 75. $\frac{1}{76}$
 76. $\frac{1}{77}$
 77. $\frac{1}{78}$
 78. $\frac{1}{79}$
 79. $\frac{1}{80}$
 80. $\frac{1}{81}$
 81. $\frac{1}{82}$
 82. $\frac{1}{83}$
 83. $\frac{1}{84}$
 84. $\frac{1}{85}$
 85. $\frac{1}{86}$
 86. $\frac{1}{87}$
 87. $\frac{1}{88}$
 88. $\frac{1}{89}$
 89. $\frac{1}{90}$
 90. $\frac{1}{91}$
 91. $\frac{1}{92}$
 92. $\frac{1}{93}$
 93. $\frac{1}{94}$
 94. $\frac{1}{95}$
 95. $\frac{1}{96}$
 96. $\frac{1}{97}$
 97. $\frac{1}{98}$
 98. $\frac{1}{99}$
 99. $\frac{1}{100}$
 100. $\frac{1}{101}$
 101. $\frac{1}{102}$
 102. $\frac{1}{103}$
 103. $\frac{1}{104}$
 104. $\frac{1}{105}$
 105. $\frac{1}{106}$
 106. $\frac{1}{107}$
 107. $\frac{1}{108}$
 108. $\frac{1}{109}$
 109. $\frac{1}{110}$
 110. $\frac{1}{111}$
 111. $\frac{1}{112}$
 112. $\frac{1}{113}$
 113. $\frac{1}{114}$
 114. $\frac{1}{115}$
 115. $\frac{1}{116}$
 116. $\frac{1}{117}$
 117. $\frac{1}{118}$
 118. $\frac{1}{119}$
 119. $\frac{1}{120}$
 120. $\frac{1}{121}$
 121. $\frac{1}{122}$
 122. $\frac{1}{123}$
 123. $\frac{1}{124}$
 124. $\frac{1}{125}$
 125. $\frac{1}{126}$
 126. $\frac{1}{127}$
 127. $\frac{1}{128}$
 128. $\frac{1}{129}$
 129. $\frac{1}{130}$
 130. $\frac{1}{131}$
 131. $\frac{1}{132}$
 132. $\frac{1}{133}$
 133. $\frac{1}{134}$
 134. $\frac{1}{135}$
 135. $\frac{1}{136}$
 136. $\frac{1}{137}$
 137. $\frac{1}{138}$
 138. $\frac{1}{139}$
 139. $\frac{1}{140}$
 140. $\frac{1}{141}$
 141. $\frac{1}{142}$
 142. $\frac{1}{143}$
 143. $\frac{1}{144}$
 144. $\frac{1}{145}$
 145. $\frac{1}{146}$
 146. $\frac{1}{147}$
 147. $\frac{1}{148}$
 148. $\frac{1}{149}$
 149. $\frac{1}{150}$
 150. $\frac{1}{151}$
 151. $\frac{1}{152}$
 152. $\frac{1}{153}$
 153. $\frac{1}{154}$
 154. $\frac{1}{155}$
 155. $\frac{1}{156}$
 156. $\frac{1}{157}$
 157. $\frac{1}{158}$
 158. $\frac{1}{159}$
 159. $\frac{1}{160}$
 160. $\frac{1}{161}$
 161. $\frac{1}{162}$
 162. $\frac{1}{163}$
 163. $\frac{1}{164}$
 164. $\frac{1}{165}$
 165. $\frac{1}{166}$
 166. $\frac{1}{167}$
 167. $\frac{1}{168}$
 168. $\frac{1}{169}$
 169. $\frac{1}{170}$
 170. $\frac{1}{171}$
 171. $\frac{1}{172}$
 172. $\frac{1}{173}$
 173. $\frac{1}{174}$
 174. $\frac{1}{175}$
 175. $\frac{1}{176}$
 176. $\frac{1}{177}$
 177. $\frac{1}{178}$
 178. $\frac{1}{179}$
 179. $\frac{1}{180}$
 180. $\frac{1}{181}$
 181. $\frac{1}{182}$
 182. $\frac{1}{183}$
 183. $\frac{1}{184}$
 184. $\frac{1}{185}$
 185. $\frac{1}{186}$
 186. $\frac{1}{187}$
 187. $\frac{1}{188}$
 188. $\frac{1}{189}$
 189. $\frac{1}{190}$
 190. $\frac{1}{191}$
 191. $\frac{1}{192}$
 192. $\frac{1}{193}$
 193. $\frac{1}{194}$
 194. $\frac{1}{195}$
 195. $\frac{1}{196}$
 196. $\frac{1}{197}</$

1995

coral

Figure 1. The structure of the proposed model.

١٠٠



အုပ်စုအမည်	မိမိ၏အမည်
	၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၇ ရက် အုပ်စုအမည်
	၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၇ ရက် အုပ်စုအမည်
	၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၇ ရက် အုပ်စုအမည်
	၂၀၁၅ ခုနှစ် ဇန်နဝါရီလ ၁၇ ရက် အုပ်စုအမည်

[illegible]

การดำเนินงาน

Levi's

၂၆၆၆၆၆ ၆၆ ၆၆၆၆၆၆၆၆ ၆၆၆၆

[illegible]

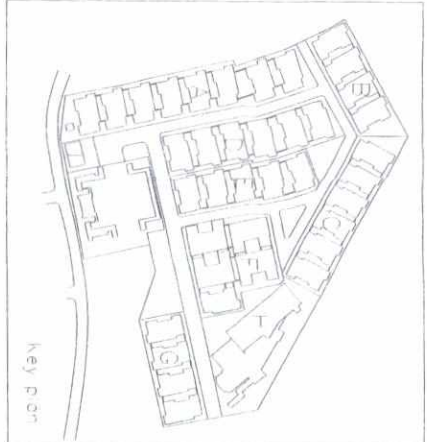
ଉତ୍କଳ ଗଣମୁଖ୍ୟତା ପତ୍ରିକା ପ୍ରକାଶକ



FMI-EXPERT CO., LTD.

พื้นที่ 7 ผังแสดงตำแหน่งทางเดิน และตำแหน่งจุดรวมพลังของโครงการ

พื้นที่ 7 ผังแสดงตำแหน่งทางเดิน และตำแหน่งจุดรวมพลังของโครงการ



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	จุดรวมพลัง 1
	จุดรวมพลัง 2
	เส้นทางเดินรถ

พื้นที่ 7 ผังแสดงตำแหน่งทางเดิน และตำแหน่งจุดรวมพลังของโครงการ

พื้นที่ 7 ผังแสดงตำแหน่งทางเดิน และตำแหน่งจุดรวมพลังของโครงการ

DRAWING TITLE	
PROJECT NAME	
LOCATION	
OWNER	
DESIGNER	
ARCHITECTS	
STRUCTURAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
MECHANICAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
LANDSCAPE ARCHITECTS	
PROJECT CODE	
DATE	

ผู้จัดทำ
Sudth Panpi
(นายสุทธินันท์ ปันปิ)

ผู้ตรวจสอบ
THE INTIMATE CO., LTD.

ผู้ตรวจสอบ
ENI-EXPERT CO., LTD.

ผู้ตรวจสอบ
ENI-EXPERT CO., LTD.

ผู้ตรวจสอบ
ENI-EXPERT CO., LTD.

พื้นที่ปลูกสร้าง
(ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า)



Key plan

(ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า)

พื้นที่ปลูกสร้าง

พื้นที่ปลูกสร้าง
(ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า)

พื้นที่ปลูกสร้าง
(ปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่า)

ลำดับ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	337
2	80.74
3	6.50
4	47.58
5	142.42
6	249.29
7	74
8	25.31
9	665
10	101.74
11	57
12	47.90
13	48
รวม	1,842.48

รูปที่ 8 แผนผังตำแหน่งที่ดินปลูกสร้างในโครงการ

ชื่อ
(นายสุวิทย์ชัย ปัญญาวิไลกุล)

บริษัท
บริษัท ดิ อินทิมา จำกัด

เดือนพฤษภาคม 256
หน้า 158/161

ชื่อ
(นายอรรถวิทย์ อธิวิไลกุล)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ็น เอ็ม เอ็กซ์ จำกัด

DRAWING TITLE :	
OWNER :	
LOCATION :	
PROJECT NAME :	
LANDSCAPE ARCHITECTS :	
SANITARY ENGINEERS :	
MECHANICAL ENGINEERS :	
ELECTRICAL ENGINEERS :	
STRUCTURAL ENGINEERS :	
DESIGNERS :	
ARCHITECTS :	
PROJECT CODE :	
DATE :	
DRAWING NO :	
DRAWING STATUS :	



ENVI-EXPERT CO., LTD.

ENVI-EXPERT CO., LTD.

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$



ตารางแสดงการดำเนินงานของโครงการ					
สัญลักษณ์	รหัส (เชิงกล) คันไม้	จำนวน	อัตราเงิน	พื้นที่รวมคันไม้	พื้นที่ทำงานรวม
		คัน	(฿.)	(ไร่+.)	(ไร่.)
	คันฐาน	3	4	12.56	37.66
	คันเนา	18	3	7.07	127.26
	คันโลบ	1	6	26.26	28.26
	คันระยองไม้เล็ก	4	4	12.56	50.24
	คันระยองใหญ่	10	2.50	4.90	49
	คันหัวคิวทรง	52	2.50	4.90	254.80
	คันนากรือว	61	2.50	4.90	296.90
				7734	846.14

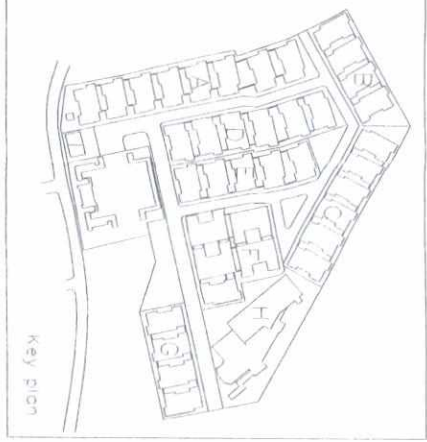
[illegible]

พื้นที่ปลูกต้นไม้

(มีจุดปลูกต้นไม้ตามผังพื้นที่ปลูกต้นไม้)

พื้นที่ปลูกต้นไม้

(มีจุดปลูกต้นไม้ตามผังพื้นที่ปลูกต้นไม้)



ตารางพื้นที่ปลูกต้นไม้โครงการ	
1	พื้นที่ (ตร.ม.)
2	ชนิดต้นไม้
3	ไม้ประดับ
4	พุ่มไม้
5	พันธุ์ไม้ยืนต้น
6	พันธุ์ไม้ผล
7	พันธุ์ไม้ดอก
8	พันธุ์ไม้ใบดก
รวม	1,842.45

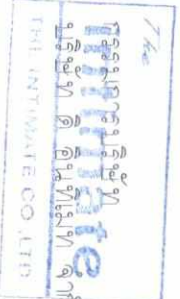
พื้นที่ปลูกต้นไม้

รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปลูกต้นไม้ของโครงการ

ลงชื่อ

Sudda Panya

(นายสุพรรณชัย ภูมิปัญญา)



เดือนพฤศจิกายน 2561

หน้า 160/161



ลงชื่อ

(นายอรรถสิทธิ์ อธิจิต)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็นเออี เอ็กสเพิร์ท จำกัด

A.A

บริษัท เอ็นเออี เอ็กสเพิร์ท จำกัด
เลขที่ 111 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 02-551-1111 โทรสาร 02-551-1112
E-mail: info@envi-expert.com, web@envi-expert.com
ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เลขที่ 111/111

DESIGNERS :

ARCHITECTS : ENVI-EXPERT

STRUCTURAL ENGINEERS : ENVI-EXPERT

ELECTRICAL ENGINEERS : ENVI-EXPERT

MECHANICAL ENGINEERS : ENVI-EXPERT

SANITARY ENGINEERS : ENVI-EXPERT

LANDSCAPE ARCHITECTS : ENVI-EXPERT

PROJECT NAME :

โครงการ และ ฟาร์ม วิลล่า ภูเก็ต

(THE PANORA VILLA PHUKET)

LOCATION :

หมู่ที่ 3 ซ.หาดสุรินทร์ 4 ต.เชิงทะเล

อ.เมือง จ.ภูเก็ต

OWNER :

บริษัท ดี อินทีเรีย จำกัด

DRAWING TITLE :

ผังบริเวณ

REVISIONS :

NO. DATE DESCRIPTION

PROJECT CODE : 1730

DRAWN BY : วิศวกร

CHECKED BY : วิศวกร

DATE : 14/03/2561

DRAWING NO. :

DRAWING STATUS :

แก้ไข

