



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๑๖๖๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

จ ๓ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม
ของนายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดกระบี่

อ้างถึง หนังสือจังหวัดกระบี่ ที่ กบ ๐๐๑๔.๒/๑๐๑๘๖ ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๐

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ของนายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดกระบี่ ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดกระบี่ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้
ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ของนายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ ตำบลอ่าวนาง อำเภอมะนัง จังหวัดกระบี่ เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๗๙ ห้อง
พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ของนายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ ดังกล่าว โดยให้ นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ เจ้าของ
โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากจังหวัดกระบี่ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ

ขอความร่วมมือ...

ขอความร่วมมือจังหวัดกระบี่ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในกรณีนี้ จึงขอให้จังหวัดกระบี่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้จังหวัดกระบี่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดกระบี่เพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุวิทย์ อุดมทรัพย์

(นายสุวิทย์ อุดมทรัพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม
ของ นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ของ นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ 8 ตำบลอ่าวนาง อำเภอมะนัง จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 79 ห้องพัก จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ของ นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายของดิน	ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการขุดปรับพื้นที่ในบางส่วน เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน โดยส่วนที่จะมีการขุดปรับเป็นหลัก จะเป็นตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคาร โดยลักษณะการขุดปรับ จะมีลักษณะเป็นการขุด-ถม (CUT-FILL) อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระดับพื้นที่ก่อสร้างมีระดับใกล้เคียงกัน โดยระดับดินที่ขุดเพื่อก่อสร้างฐานรากจะมีความลึกไม่เกิน 1 เมตร สำหรับดินที่เกิดจากการขุดปรับพื้นที่ จะไม่มีการขนย้ายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด แต่จะใช้ปรับถมอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับการปรับพื้นที่นั้น หากไม่มีฝนตกคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก แต่หากมีฝนตก อาจทำให้ตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างได้ ทั้งนี้ ในการขุด-ปรับพื้นที่นั้น โครงการจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดินบริเวณพื้นที่ที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลายลงสู่พื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้สภาพพื้นที่สามารถคงสภาพเดิมได้นานมากที่สุด ดังนั้น คาดว่าการปรับเปลี่ยน/ปรับถมพื้นที่ของโครงการในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. การก่อสร้างฐานรากอาคาร ผู้รับเหมาต้องคอยระวังความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียงและการเคลื่อนตัวของดินรอบๆ บริเวณก่อสร้าง 2. ดินที่ขุดจากการทำฐานรากควรกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและต้องปิดปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม 3. เจ้าของโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาจัดกองวัสดุอุปกรณ์ เช่น กองหินทราย ไม้ เครื่องเจาะ เครื่องผสมปูน เป็นต้น ให้จำกัดภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยต้องมีวัสดุกันโดยรอบ 4. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และเก็บกวาดให้เรียบร้อย หากมีการตกลงของเศษหินดิน ทราย ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 5. ก่อนเริ่มก่อสร้าง จะต้องปรับเกลี่ยดินในพื้นที่ให้ราบเรียบเสมอกันก่อน 6. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น 7. ในระหว่างการก่อสร้าง ต้องให้คนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ หากพบว่ามีร่องน้ำหรือร่องรอยการกัดเซาะโดยกระแสน้ำต้องรีบปิดกั้นหรือซ่อมแซมพื้นที่ทันที 8. ในการปรับดินต้องบดอัดดินให้แน่นและสม่ำเสมอ 9. ดูแลไม่ให้มีการขุดทำลายหน้าดินในบริเวณที่ไม่มีมีการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน 10. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ห่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 11. ไม่ขุดตักดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน	- ติดตามดูกองวัสดุอุปกรณ์ และเศษวัสดุก่อสร้างว่ามีการกองไว้เป็นสัดส่วนและปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือไม่

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

2/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		12. ก่อสร้างกำแพงกันดิน ตามที่วิศวกรออกแบบไว้ มาตรการป้องกันดินถล่มในระยะก่อสร้าง 1. การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินและการเกิดดินถล่ม โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. ก่อสร้างอาคารตามข้อมูลการออกแบบในรายการคำนวณโครงสร้างอาคารอย่างเคร่งครัด 3. จัดให้มีการติดตั้งผนังกันดิน (Sheet Pile) พร้อมกับทำค้ำยัน (Bracing) ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโดยผนังกันดินต้องได้รับการออกแบบให้สามารถรับแรงดันของดิน โดยรอบได้มาตรฐานเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จากที่ดินข้างเคียงโดยผนังกันถูกฝังลึกลงไปในดิน 4. ในการถอน Sheet Pile โครงการจะต้องระบุระยะเวลาในการถอน Sheet Pile โดยแจ้งให้ผู้ที่อยู่โดยรอบรับทราบ ทั้งนี้ ต้องรับดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินที่จะส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง	
1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม	ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการขุดปรับพื้นที่ในบางส่วน เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน โดยส่วนที่จะมีการขุดปรับเป็นหลัก จะเป็นตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคาร โดยลักษณะการขุดปรับจะมีลักษณะเป็นการขุด-ถม (CUT-FILL) อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระดับพื้นที่ก่อสร้างมีระดับใกล้เคียงกัน โดยระดับดินที่ขุดเพื่อก่อสร้างฐานรากจะมีความลึกไม่เกิน 1 เมตร สำหรับดินที่เกิดจากการขุด	1. ในการปรับดินต้องบดอัดดินให้แน่นและสม่ำเสมอ 2. ดูแลไม่ให้มีการขุดทำลายหน้าดินในบริเวณที่ไม่มีการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน 3. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ท่อ ต้องกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

3/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม (ต่อ)	ปรับพื้นที่ จะไม่มีการขนย้ายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด แต่จะใช้ปรับถมอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับการปรับพื้นที่นั้น หากไม่มีฝนตกคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก แต่หากมีฝนตก อาจทำให้ตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างได้ ทั้งนี้ ในการขุด-ปรับพื้นที่นั้น โครงการจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดิน ชนิดหินยาแนวรอบๆบริเวณพื้นที่ที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันดินพังทลายลงสู่พื้นที่ด้านล่าง ซึ่งจะช่วยป้องกันการพังทลายได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากหินยาแนวที่ฉาบทับบริเวณผิวหน้าดินนั้น จะช่วยป้องกันการกัดเซาะของกระแสน้ำที่ไหลผ่านผิวหน้าดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่สามารถคงสภาพได้นานมากขึ้น ดังนั้น คาดว่าการปรับเปลี่ยน/ปรับถมพื้นที่ของโครงการในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	4. ไม่ขุดตักดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน	
1.3 คุณภาพอากาศ	ในการก่อสร้างโครงการ จะมีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น การเลี้ยวไม้ การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยรถแทรกเตอร์ การผสมปูน เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ สำหรับพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างนั้น อาจมีเศษดิน หวายตกหล่นได้ นอกจากนี้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการนั้น ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถฟุ้งกระจายเข้าสู่อาคารดังกล่าวได้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจะต้องมีการฉีดล้างล้อรถแทรกเตอร์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. จัดพรมน้ำบริเวณแนวถนนทางเข้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 2. ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด หรือเก็บไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อย 3. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น โดยในฤดูร้อนให้ฉีดพรม 3-4 ครั้ง/วัน และในฤดูฝนฉีดพรม 1-2 ครั้ง/วัน ในกรณีฝนไม่ตก 4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองช่วงที่มีการฟุ้งกระจาย 5. ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคนงานโดยเด็ดขาด	- ตรวจสอบการคลุมผ้าใบกันตัวอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

4/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ(ต่อ)	ทั้งนี้ ทางโครงการได้คำนวณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตามรายละเอียดการศึกษาของ US.EPA (1977) พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในระดับปานกลางที่มีปริมาณดินร่วนร้อยละ 30 มีดัชนีการระเหยร้อยละ 50 จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตัน/พื้นที่ก่อสร้าง 1 เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 296.50 กรัม/ตร.ม./เดือน ซึ่งสภาวะนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทยได้ ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น จะมีผลที่พัดมาจากทิศเหนือ, ทิศตะวันออก, ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ, ทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 0.073, 0.041, 0.033, 0.060 และ 0.059 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538) นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นละอองซึ่งระบุไว้ในบทที่ 5 ของรายงานฉบับหลัก ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	6. การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องมีวัสดุปิดกันเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 7. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดกันพื้นที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยตาข่ายตาชิดสีเขียว หรือรั้วสังกะสีเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกมาทางด้านหน้า 8. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 9. กำหนดเวลาการทำงาน ในวันจันทร์-วันเสาร์ จะเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. 10. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้หยุดดำเนินการก่อสร้าง 11. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น สามารถดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ของวันทำงานเท่านั้น 12. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากเครื่องจักร การผสมปูน การตักเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นบางช่วงเวลาไม่ต่อเนื่อง เกิดเสียงดังระดับน้อยและมีเฉพาะบางช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ทั้งนี้ โครงการไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด เนื่องจากการก่อสร้างฐานรากนั้นโครงการ	1. กำหนดเวลาการทำงาน ในวันจันทร์-วันเสาร์ จะเริ่มตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. 2. สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ให้หยุดดำเนินการก่อสร้าง 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การก่อสร้างฐานราก และงานโครงสร้าง เป็นต้น สามารถดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

5/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ)	เลือกการวางฐานรากแบบฐานแผ่ และในการก่อสร้างอาคารของโครงการมีการเว้นระยะจากแนวเขตที่ดินติดต่างๆ จึงคาดว่าปัญหาดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้น้อย ทั้งนี้ในการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้น พบว่า พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการมากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 10.46 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าวของโครงการได้ จากการคำนวณ พบว่า กิจกรรมการวางฐานรากแบบฐานแผ่ของโครงการ จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (มีระยะห่างของตัวอาคารประมาณ 10.46 ม.) ซึ่งจากการประเมินระดับเสียงที่ดังที่สุดเท่ากับ 91.13 dBA ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO กำหนดไว้ คือ ไม่เกิน 70 dBA พบว่า ระดับความดังของเสียงที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดระดับเสียงที่เกิดขึ้น โครงการจะติดตั้งรั้วชั่วคราวลักษณะเป็นรั้วทึบ ทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.59 มิลลิเมตร (0.0625 นิ้ว) สูง 3 เมตร จำนวน 1 ชั้น รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งกำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกันเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ประมาณ 23 เดซิเบล(เอ) (รั้วแต่ละชั้นสามารถลดระดับเสียงได้ 23 เดซิเบล(เอ)) ทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการวางฐานรากแบบเข็มเจาะของโครงการลดลงเหลือ 68.13 เดซิเบล(เอ) ($91.13 - 23 = 68.13$ dBA) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานที่สามารถยอมรับได้	17.00 น. ของวันทำงานเท่านั้น 4. หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่อง และเกินช่วงเวลา (เป็นครั้งคราว) อาทิเช่น การเทปูน เป็นต้น ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน 5. จำกัดระยะเวลาทำงานในขั้นตอนที่ทำให้เกิดเสียงดังให้ดำเนินการช่วงวันจันทร์-เสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. และห้ามทำงานวันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์โดยเด็ดขาด 6. ควบคุมดูแลคนงานให้รักษาความสงบอยู่เสมอ ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในเวลางาน 7. ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดเสียงดัง 8. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ครอบหู เพื่อป้องกันเสียงที่ดังมากเกินไป 9. จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 10. ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องจักร 11. ต้องมีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยขณะทำงาน ภายใต้การควบคุมของวิศวกรตลอดจนต้องมีผู้ให้สัญญาณและผู้ควบคุมเครื่องจักร 12. โครงการจะติดตั้งรั้วชั่วคราวลักษณะเป็นรั้วทึบ ทำจากวัสดุอลูมิเนียม (Aluminum Sheet) สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งกำแพงดังกล่าวเปรียบเสมือนกับกำแพงกันเสียงของโครงการ สามารถลดระดับเสียงได้ 13. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

6/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ)	นอกจากนี้ เนื่องจากปัจจุบัน บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ยังคงมีต้นไม้อยู่มาก ซึ่งต้นไม้และใบไม้ในพื้นที่ข้างเคียงดังกล่าว สามารถลดระดับเสียงที่กระจายออกสู่พื้นที่ข้างเคียงลงได้ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด และลดขั้นตอนที่ทำให้เกิดเสียงดังให้น้อยที่สุดหรือใช้เวลาที่ทำให้เกิดเสียงดังให้สั้นที่สุดเท่าที่สามารถจะทำได้ โดยทั้งนี้จะทำให้การก่อสร้างอาคารในโครงการเกิดผลกระทบด้านเสียงและสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงในช่วงก่อสร้างให้อยู่ในระดับยอมรับได้ <u>ความสั่นสะเทือน</u> แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างของโครงการ เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของอาคารเป็นหลัก โดยพื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดมีระยะห่างประมาณ 10.46 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าวของโครงการได้ แต่ทั้งนี้โครงการใช้การวางฐานรากแบบฐานแผ่ จึงทำให้ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีน้อยมาก อีกทั้งกิจกรรมการวางฐานรากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาชั่วคราว และเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมดังกล่าว ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนดังกล่าวก็จะลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ เสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ไม่มีการวางฐานรากในช่วงเวลากลางคืนแต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านเสียงและการสั่นสะเทือนจึงอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง		

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

7/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพทางน้ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการมีที่ตั้งอยู่บนเกาะพีพีดอน และล้อมรอบด้วยทะเล ซึ่งในกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ทะเลบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด โดยจะปล่อยซึมลงสู่พื้นดินเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางส่วนที่อาจไหลลงซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นน้ำฝน ซึ่งมีความสกปรกน้อย ดังนั้น จึงอาจส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในทิศทางลบระดับต่ำ	- ห้ามปล่อยน้ำเสียที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดลงสู่ทะเล	-
2.2 ชีวภาพทางบก	จากการสำรวจพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า ภายในพื้นที่โครงการ มีพืชพรรณชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ต้นคริสตินา ต้นนูกวาง ต้นมะพร้าว ต้นมังคุด ต้นพ้อ (กะพ้อ) ต้นโกสน ต้นเข็ม เตยทะเล และหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป และไม่พบสัตว์ที่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด สำหรับผลกระทบต่อสัตว์ที่มีอยู่เดิม เช่น มด กิ้งกือ ผีเสื้อ และนกกระเจี๊ยบ เป็นต้น นั้น จะมีผลกระทบโดยตรงต่อสัตว์ดังกล่าว เนื่องจากแหล่งอาหารของสัตว์ถูกทำลาย แต่ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์เหล่านั้น เป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการปรับตัวได้สูงและสามารถเคลื่อนไปหาแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารอื่นได้ กอปรกับเมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จะจัดพื้นที่สีเขียวในส่วนพื้นที่ว่างของโครงการ ทำให้สัตว์ดังกล่าวข้างต้น สามารถกลับมาอยู่อาศัย หรือหาอาหารในบริเวณพื้นที่โครงการได้อีกครั้ง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง 2. ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเสร็จสิ้นการก่อสร้าง 3. ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการทิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด 4. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการกองวัสดุก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

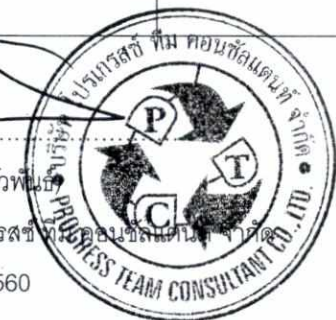
8/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมาจะใช้น้ำประปาจากระบบประปาเอกชนเป็นแหล่งน้ำหลักและเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 3,000 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ความจุรวม 12.00 ลบ.ม.) โดยแบ่งเป็นน้ำสำหรับงานก่อสร้าง จำนวน 2 ถัง (6.00 ลบ.ม.) และสำหรับเพื่อใช้ในห้องน้ำ จำนวน 2 ถัง (6.00 ลบ.ม.) สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้น้ำ เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง การล้างมือ ล้างเท้าของคนงาน ซึ่งถังเก็บน้ำสำรองดังกล่าว มีเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในแต่ละวัน ซึ่งมีประมาณ 5.15 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมากและการใช้น้ำมีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งคาดว่าจะการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด ส่วนน้ำดื่มนั้นได้จัดซื้อน้ำบรรจุจากร้านจำหน่ายน้ำทั่วไปไว้สำหรับให้คนงานบริโภคอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. จัดซื้อน้ำสะอาดสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ 2. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 3. ต้องมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรองรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำวัสดุไปใช้ก่อสร้างอื่นได้ 5. ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. จุดเชื่อมต่อประปาต้องมีวัสดุกัน เพื่อป้องกันท่อแตกหัก เนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 7. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 8. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วัน	-
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในระหว่างการก่อสร้างน้ำฝนบางส่วนจะระเหยไปเองตามธรรมชาติ และบางส่วนจะซึมลงสู่ดิน ส่วนที่ไหลลงจึงปล่อยให้น้ำไหลไปตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อย ซึ่งจะจัดให้มีบริเวณสำหรับล้างเครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดินและบางส่วนจะระเหยไปในอากาศ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากคณงานเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่บ่อซึมต่อไป โดยไม่มีการแช่ขังหรือไหลออกสู่พื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะ	1. วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด 3. งดก่อสร้างเมื่อฝนตก เพื่อลดปริมาณเศษวัสดุก่อสร้าง และตะกอนดินที่จะไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 4. เร่งปลูกหญ้า ไม้ดอก ไม้ประดับ เมื่อใกล้จะเสร็จสิ้นการก่อสร้าง เพื่อให้รากของต้นไม้และไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูก เป็นตัวดูดซับน้ำอีกทางหนึ่ง	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

9/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางลระดับต่ำ	5. จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขุดล่าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่สูบน้ำ 6. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตัน/ตันเขิน	
3.3 การจัดการน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับงานการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและระเหยไปเองตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง แบ่งเป็น น้ำเสียจากส้วม การล้างหน้า มือ และเท้า เป็นต้น โดยน้ำเสียจากห้องน้ำคนงานจะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะเหลือค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD ₅) ไม่เกิน 40 มก./ล.หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อปล่อยให้น้ำซึมลงสู่ชั้นใต้ดินต่อไป สำหรับวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวในช่วงก่อสร้างนั้น คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในเรื่องกลิ่น และความสกปรกได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากคนงานอย่างถูกสุขอนามัย 2. ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำคนงาน และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน ผึ่งกลบตำแหน่งที่ฝังถัง และบ่อซึมให้เรียบร้อย 3. หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 4. ถังบำบัดน้ำเสีย ต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่เสมอ 5. แนะนำไม่ให้คนงานไปกระทำ หรือวางสิ่งของใด บนฝาดังบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากอาจเกิดการพัง หรือยุบ 6. ต้องมีการกันโดยรอบห้องส้วม หรือปลูกต้นไม้โดยรอบเพื่อลดกลิ่น 7. ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำเสียไหลออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถอยู่บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อฉีดล้างล้อรถ เพื่อลดปริมาณตะกอนดินที่ติดออกไปกับล้อรถอื่นจะช่วยลดปริมาณตะกอนดินที่จะตกหล่นลงบนถนนได้ส่วนหนึ่ง เพื่อเป็นการรักษาความสะอาดบนถนน และเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอ 9. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น 10. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกสุขลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูล และขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

10/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยของคนงานนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง (แบ่งเป็น ถังขยะเปียก จำนวน 6 ถัง และถังขยะแห้ง จำนวน 6 ถัง) ไว้ในจุดที่สะดวกต่อการทิ้งของคนงานและสะดวกต่อการเก็บรวบรวมไปถึง โดยจะให้คนงานเก็บรวบรวมไปถึง ณ จุดทิ้งมูลฝอยของชุมชน จากนั้นเรือบรรทุกมูลฝอยของ อบต.อ่าวนาง จะมาจัดเก็บตามช่วงเวลา ที่ อบต.อ่าวนางกำหนดให้ทิ้ง - มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมากำชับให้คนงานแยกเป็นเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยเศษวัสดุที่สามารถนำไปใช้ได้ จะให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด ส่วนเศษวัสดุประเภทที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก จะมีการส่งขายร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนวัสดุที่ไม่สามารถส่งขายได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เป็นต้น ผู้รับเหมาจะฝังกลบในพื้นที่ของผู้รับเหมาทั้งหมด โดยจะเก็บรวบรวมในกระเบาะไม้ขนาด 2x2x1 ม. จำนวน 2 กระเบาะ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมโดยไม่ปล่อยให้เป็นภาระในการเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางแต่อย่างใด	1. เศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องกองไว้อย่างเป็นสัดส่วน เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระเบาะที่เตรียมไว้ 2. จัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งและเก็บขนไปกำจัด 3. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำและปิดปากให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหมักหมม และตกค้างของมูลฝอยในแต่ละวัน 4. แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป และไว้ในที่มิดชิด เพื่อรอการนำไปกำจัด 5. เศษวัสดุก่อสร้างและวัสดุที่ยังสามารถใช้ได้ให้เก็บรวบรวมไว้ตาม ประเภท โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระเบาะรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. เลือกใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และทำความสะอาดง่าย 7. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว 8. เศษวัสดุก่อสร้าง ผู้รับเหมาควรกำจัดในพื้นที่ของผู้รับเหมาเองเพื่อลดภาระการเก็บขนของหน่วยงานท้องถิ่น 9. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมียาใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

11/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย(ต่อ)	ทั้งนี้ ปริมาณภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดไว้คาดว่าจะเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น และประชาสัมพันธ์ให้คนงานช่วยกันรักษาความสะอาดเพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญต่อผู้อื่น สำหรับสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในเรื่องขยะมูลฝอยนั้น คาดว่าอาจมาจากสาเหตุขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างที่เก็บรวบรวมไม่หมด หรือถูกลมพัดออกสู่พื้นที่ด้านนอกโครงการซึ่งจะก่อให้เกิดความสกปรกตามมา ดังนั้น คาดว่ามูลฝอยที่เกิดจากโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการจัดการ มูลฝอยของชุมชนได้ โดยผลกระทบจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ		
3.5 การคมนาคม	การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมจากการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงเพียงเล็กน้อย เนื่องจากในช่วงก่อสร้างโครงการ มีเพียงการใช้รถแทรกเตอร์ในการขนย้ายวัสดุก่อสร้างไปยังพื้นที่โครงการ และใช้รถแบ็คโฮขนาดเล็กสำหรับขุดตักดินในการปรับพื้นที่บางส่วนเท่านั้น เมื่อแล้วเสร็จจะให้รถดังกล่าวออกจากพื้นที่โดยเร็ว จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามทางโครงการต้องการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในบทที่ 5 อย่างเคร่งครัด	1. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการให้ชัดเจน 2. ให้รถแทรกเตอร์ที่บรรทุก หิน ดิน ทราย ต้องคลุมด้วยผ้าใบทุกครั้ง 3. จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 5. ให้ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เท่านั้น 6. หลีกเลี่ยงการเดินเรือเข้าไปในบริเวณที่มีนักท่องเที่ยวดำน้ำดูปะการังอยู่ 7. ในช่วงที่มีการเข้าเทียบท่า ให้เขื่อนส่งวัสดุก่อสร้าง ส่งสัญญาณเตือนหรือเสียงแตรเตือนนักท่องเที่ยวและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบลูกทัวร์ให้ระมัดระวังเขื่อนทุกทิศทาง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำหัวเรือ เพื่อคอยเฝ้าระวังและสังเกตการณ์เส้นทางการเดินเรือ 9. ลำเลียงวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์) -

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

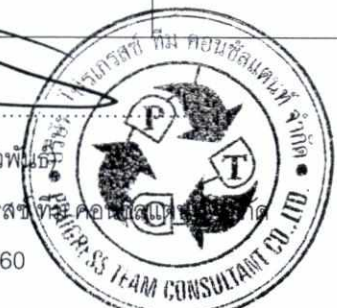
12/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ตัดเหล็ก ก้อนหิน ความประมาทของ คนงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ทางผู้รับเหมาจะมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดต่างๆ เพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีของโครงการบริเวณต่างๆ ที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่จะทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟได้ง่าย โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้สะดวก ประกอบกับมีการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างถูกวิธี และมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ที่ถูกวิธีไว้ทุกๆ จุด เพื่อใช้ในการระบเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อของคนงานก่อสร้างจากการก่อสร้าง การสูบบุหรี่ หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ส่วนระบบไฟฟ้าที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้นั้น จะต้องมีการติดตั้งให้ถูกหลักวิศวกรรมไม่ก่อให้เกิด ความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย โดยมีผู้ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าวเป็นผู้ดูแลทุกขั้นตอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างหากเกิดอัคคีภัย อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. ตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน 2. เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในขั้นต้นได้ 3. แนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี 4. จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่และกำชับคนงานให้ดับก้นบุหรี่ให้สนิท และห้ามเผาขยะเศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน 6. การเดินสายไฟทุกขั้นตอน ต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ เพื่อป้องกันการเกิดการลัดวงจรและลุกไหม้ 7. จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่จะนำมาใช้ยามฉุกเฉิน 8. ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 9. ห้ามคนงานเผาเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงเคมีให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอทุก ๆ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

13/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการซื้อวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ซึ่งหากเป็นวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดเล็กที่สามารถหาซื้อได้ในชุมชน ผู้รับเหมาจะเลือกซื้อจากชุมชนก่อนเป็นหลัก นอกจากวัสดุก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ และในชุมชนไม่มีให้สั่งซื้อ จึงจำเป็นต้องสั่งซื้อจากที่อื่น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการขายของดังกล่าว ซึ่งถือเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน สำหรับในด้านวิถีชีวิตของคนในชุมชนนั้น คาดว่าจะไม่มีผลในเรื่องดังกล่าวมากนัก เนื่องจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง จะปฏิบัติอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นหลักเท่านั้น มิได้ไปยุ่งเกี่ยวกับชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ก่อปรกับผู้รับเหมามีข้อกำหนดและข้อปฏิบัติในการพักในที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการรบกวนประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนมากนัก โดยประชาชนก็ยังคงสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองได้ตามปกติ ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับต่ำ	1. ผู้รับเหมาหรือหัวหน้าคนงานก่อสร้างต้องคอยเฝ้าระวังสอดส่องพฤติกรรมของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดบทลงโทษสำหรับคนงานที่ก่อปัญหา และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นในการช่วยควบคุมปัญหาสังคม 3. โครงการต้องพิจารณาเลือกจ้างแรงงานในชุมชนเป็นอันดับแรก	-
4.3 การศึกษา	เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ไม่ได้จัดให้คนงานพักอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยปกติบุตรหลานของคนงานที่อาศัยอยู่กับคนงานจะมีจำนวนน้อยมาก อีกทั้งไม่นิยมส่งลูกหลาน เล่าเรียนหรือย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะในการก่อสร้างอาคารเป็นเพียงระยะเวลาไม่นานนัก จึงไม่มีความจำเป็นต้องย้ายบุตรหลานตามผู้ปกครอง แต่ถึงอย่างไรหากมีการโยกย้ายสถานที่เรียนของบุตรหลานของคนงานก่อสร้าง จำนวนสถานศึกษาในจังหวัดกระบี่ ยังสามารถรองรับด้านการศึกษาของบุตรหลานคนงานได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อความเพียงพอของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่มีมาตรการ	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

14/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	เนื่องจากจังหวัดกระบี่ เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศที่รองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติจากประเทศต่าง ๆ และชาวไทยที่เป็นคนต่างพื้นที่มานานประกอบกับ โดยทั่วไปคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	1. ผู้รับเหมาหรือหัวหน้าคนงานต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้าง ความเดือดร้อนกับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-
4.5 การสาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะก่อปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานนั้นไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร แต่ทางโครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานไว้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไว้อย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานดูแลเรื่องความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างยังจัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. จัดให้มีสถานที่ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ 2. ดูแล และเข้มงวดคนงานในด้านสุขาภิบาล เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด ห้องน้ำห้องส้วม ภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ เป็นต้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อต่าง ๆ สุขุมชนข้างเคียง 3. ผู้รับเหมาต้องประสานงานกับโรงพยาบาลในชุมชนเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	-
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในช่วงก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งสามารถเกิดได้จากอุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานในแต่ละวัน โดยอาจจะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง ในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจจะเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีคนงานคอยรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ	1. ในกรณีที่มีอุบัติเหตุในภายก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดควรรวดเสียหาย ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ 2. กำหนดเขตอันตราย โดยติดป้ายประกาศให้ชัดเจนและมีสัญญาณไฟสีแดงเวลากลางคืน	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

15/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)	ตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จะต้องมีการมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวอย่างเป็นระบบเพื่อลดผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยต่อคนงานก่อสร้างและพื้นที่รอบข้างให้เกิดขึ้นในระดับต่ำที่สุด	3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และห้ามมิให้บุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 4. ห้ามคนงานเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมา 5. ให้จัดทำรั้ว และปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน 7. เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. การทำงานสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องสร้างนั่งร้าน โดยพื้นนั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และต้องจัดทำบันไดเพื่อขึ้น-ลง ในนั่งร้าน 9. ต้องจัดทำราวกันตกสูงจากพื้นนั่งร้าน 0.90-1.10 ม. โดยรอบๆ นอกนั่งร้าน 10. ต้องจัดผ้าใบหรือวัสดุอื่นปิดคลุมโดยรอบ ๆ นอกนั่งร้าน 11. ต้องมีแผงไม้หรือผ้าใบคลุมส่วนที่กำหนดเป็นช่องทางเดินใต้นั่งร้าน 12. กรณีมีการทำงานหลาย ๆ ชั้นพร้อมกัน ต้องจัดสิ่งป้องกันอันตรายต่อผู้ทำงานในชั้นถัดลงไป 13. กรณีพื้นนั่งร้านลื่นหรือมีพายุฝน ห้ามลูกจ้างทำงานบนนั่งร้าน 14. กรณีติดตั้งนั่งร้านใกล้สายไฟที่ไม่มีฉนวนหุ้มหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องดำเนินการจัดให้มีฉนวนหุ้มที่เหมาะสม หรือไม่ให้ใกล้เกินระยะที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันแต่ละระดับ 15. เชิงผ้าใบหรือวัสดุคล้ายกันโดยรอบตัวอาคาร และความสูงของ นั่งร้านจะต้องสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง 16. นั่งร้านที่ทำด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของ น้ำหนักบรรทุกสูงสุดของนั่งร้านนั้น	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

16/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวตัน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		17. ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง 18. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง 19. ตรวจสอบเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 20. มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมขณะปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน 21. เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงาน โดยใช้เพลาลูกเบี้ยว พูลเล่ ไฟล์วีล ต้องมีตะแกรงเหล็กเหนียวครอบในส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด 22. เครื่องลับ ฝน หรือแท่งผิวโลหะ ต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟหรือเศษวัสดุขณะทำงาน 23. ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลสถิติความปลอดภัย การเจ็บป่วย และอุบัติเหตุในการก่อสร้างในรูปแบบของรายงานความปลอดภัยประจำวัน ประจำสัปดาห์ และประจำเดือน 24. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 25. จัดให้มีกรมรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยสม่ำเสมอ 26. ให้ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

17/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		27.หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ รวมถึงชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 28.การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 29.จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง จัดให้มีบริเวณสุขนุหรือสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับนุหรือให้สนิททุกครั้ง 30. การก่อสร้างฐานรากอาคาร ผู้รับเหมาต้องคอยระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียงและการเคลื่อนตัวของดินรอบๆ บริเวณก่อสร้าง 31. ผู้รับเหมาจะต้องมีการสำรวจสภาพบ้านเรือนและอาคารในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้น โดยในช่วงก่อสร้างหากพบว่ามีอาคารบ้านเรือนได้รับความเสียหาย จะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้แก่บ้านเรือนดังกล่าวอย่างเร่งด่วน 32. จัดให้มีกล่องรับเสียงรบกวนบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง 33. เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบในความเสียหายของพื้นที่ข้างเคียง ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ	

ลงชื่อ.....



(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

18/76

ลงชื่อ.....



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	ในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะกั้นแนวรั้วอะลูมิเนียม สูง 3.00 เมตร เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการก่อสร้างได้ นอกจากนี้บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ จะมีแนวกั้นผ้าใบ สูง 4 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยของคนงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่คนงาน อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุร้ายลงได้ระดับหนึ่ง สำหรับสภาพของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 41 อาคาร มีสภาพไม่แตกต่างกับสภาพภายในชุมชนมากนัก เนื่องจากส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. ต้องเลือกใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบทางสายตา เช่น สีของอาคาร ต้องสอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง 2. ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และเป็นระเบียบ และดูแลความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน 3. ห้องส้วมชั่วคราวของคนงานต้องปิดกันอย่างมิดชิด และอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง 4. เมื่อก่อสร้างถึงชั้นที่ 2 ขึ้นไป ต้องกันรอบตัวอาคารด้วยตาข่ายตาขิดสีเขียว เพื่อลดการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอก 5. จัดทำรั้วชั่วคราวลักษณะเป็นรั้วทึบ ทำจากวัสดุรั้วอะลูมิเนียม (Aluminum Sheet) สูง 3 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 6. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	-
4.8 สีนามิ	เนื่องจากโครงการ โรงแรม ทวิน ปาล์ม ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์พิบัติเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ส่งผลให้อาคารของโครงการได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเปิดให้บริการแก่ผู้ใช้บริการได้ ดังนั้น โครงการจึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างอาคารของโครงการขึ้นมาใหม่ โดยในการก่อสร้างอาคารของโครงการต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 และจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	มาตรการการป้องกันภัยจากสินามิภายในพื้นที่โครงการ 1. จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการขุละมุน 2. เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ หากเกิดธรณีพิบัติได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในการก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั้งที่ 3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตน กรณีเกิดธรณีพิบัติแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้าง	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

19/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีเอ็มคอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สีนามี (ต่อ)		4. จัดให้มีการข้อมแผนอพยพ เพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง 5. ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง 6. ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 7. โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด มาตรการการป้องกันภัยจากสินามิภายนอกพื้นที่โครงการ 1. เมื่อรู้ว่ามึแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสินามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง 2. เมื่อได้รับฟังประกาศทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสินามิตถล่มได้ โดยด่วน 3. สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสินามิตถล่มมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

20/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สัตว์น้ำ (ต่อ)		ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง 4. ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รับน้ำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมาก ๆ จะมีขนาดเล็ก 5. คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้ 6. ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง 7. วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพแหล่งสะสมน้ำ สะอาด เป็นต้น 8. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว 9. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น 10. อย่าลงไปชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน 11. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ (ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

21/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแล ของ นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ (เจ้าของโครงการ) ซึ่งต้องระบุในสัญญาจ้างให้ บริษัท รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ / นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

- เจ้าของโครงการ / นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ ยื่นเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

- โครงการต้องจัดตั้ง "คณะกรรมการการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ" ซึ่งประกอบด้วยบุคคลหรือองค์กร จาก 4 ฝ่าย ได้แก่

1. เจ้าของโครงการ หรือ ตัวแทน
2. ผู้นำชุมชน
3. ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
4. ประชาชนผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการพัฒนาโครงการ

ลงชื่อ.....



(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

22/76

ลงชื่อ.....


(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
PROGRESS TEAM CONSULTANT CO., LTD.

สิงหาคม 2560

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายของดิน	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 41 อาคาร ซึ่งแยกเป็นอาคารต้อนรับและห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร อาคาร A จำนวน 39 อาคาร และอาคาร B จำนวน 1 อาคาร โดยในขั้นตอนการก่อสร้างนั้น ได้ก่อสร้างบนพื้นที่ดินที่ปรับระดับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้าง จะมีการบดอัดดินให้แน่นมาแล้ว ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการ ดินในพื้นที่โครงการจึงมีความมั่นคงแข็งแรงมากพอที่จะรองรับอาคารของโครงการได้ ก่อปรกับดินที่ผ่านการบดอัดมาแล้วนั้น จะมีความมั่นคง แข็งแรง มีการยึดเกาะตัวของอนุภาคดินดีอยู่แล้ว อีกทั้งกิจกรรมภายในโครงการเป็นเพียงการพักอาศัย อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดเล็ก จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ จะมีการปลูกต้นไม้ หญ้า ไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเป็นการปกคลุมหน้าดิน ไม่ให้ดินถูกชะพาโดยกระแสลม และเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ ส่วนพื้นที่ทางเดินจะมีการเททับด้วยคอนกรีตอย่างแข็งแรง อันจะเป็นการป้องกันการพังทลายของดินได้ระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของผู้พักอาศัยในช่วงดำเนินการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการพังทลายของดินแต่อย่างใด	1. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด 2. ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ในบริเวณพื้นที่ว่างในโครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ 3. ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเป็นหลุมหรือแอ่งน้ำขังต้องมีการซ่อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการชะล้างพังทลายเป็นหลุมใหญ่ได้ 4. ในพื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร จะต้องเททับหน้าดินด้วยซีเมนต์และปลูกหญ้าคลุมไว้ มาตรการป้องกันดินถล่มในระยะดำเนินการ 1. ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดินและการเกิดดินถล่ม 2. ก่อสร้างกำแพงกันดินและรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 3. ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 4. ติดตามประกาศและข่าวสารการเตือนภัยดินถล่มของจังหวัดกระบี่ หากเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โครงการต้องอพยพผู้ใช้บริการภายในโครงการไปยังพื้นที่ปลอดภัยอย่างทันที	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

23/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม	การดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นอาคาร คลส. 1 ชั้น จำนวน 41 อาคาร แยกเป็นอาคารต้อนรับและห้องอาหาร จำนวน 1 อาคาร อาคาร A จำนวน 39 อาคาร และอาคาร B จำนวน 1 อาคาร ซึ่งกิจกรรมภายในโครงการมีเพียงการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน/การขุดดินหรือกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดการพังทลายของดิน ตลอดจนโครงการได้มีการพัฒนาพื้นที่บางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และปลูกสนามหญ้า อันจะเป็นการป้องกันการพังทลายของดินได้ระดับหนึ่ง ซึ่งจะทำให้สามารถคงสภาพเดิมของพื้นที่ให้นานที่สุด ดังนั้น กิจกรรมในช่วงดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพังทลายของดินแต่อย่างใด	1. หลังการก่อสร้างหรือปรับพื้นที่แล้วเสร็จ ต้องปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน 2. ดูแลการระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย 3. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะต้องเปิด ขุดดินออกโดยไม่จำเป็น	-
1.3 คุณภาพอากาศ	การดำเนินโครงการมีเพียงกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เขม่า ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน อย่างไรก็ตามควันทที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างของโครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างความร่มรื่น สวยงาม กลมกลืนกับธรรมชาติ และยังสามารถช่วยดูดซับอากาศเสียที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมของโครงการต่อสภาพภูมิอากาศ คาดว่าจะมีผลกระทบในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยในการระบายอากาศ 2. ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย ให้มีประสิทธิภาพดี และเรียบร้อยอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลง 4. โครงการต้องดูแลความสะอาดของห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน 5. พยายามปลูกหญ้าคลุมดินให้ได้มากที่สุด ซึ่งหญ้าดังกล่าวจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ 6. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทางหันเข้าสู่อาคารข้างเคียงทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 7. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

24/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเกอร์ส ฟีล คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	ผลกระทบจากเสียงที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ จะเป็นเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะรับส่งผู้มาใช้บริการที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เกิดขึ้นจัดเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่องและโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมที่ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ต้องการความเงียบสงบ ต้องการพักผ่อนและมีความเป็นส่วนตัวสูง จึงไม่มีกิจกรรมภายในโครงการใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ	1. หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า 2. ตรวจสอบดูแลสภาพของถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการมิให้เกิดการชำรุด 3. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) 4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่มาพักอาศัยไม่มีวุ่นวาย ส่งเสียงดัง หรือสร้างความรำคาญให้กับชุมชน	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพทางน้ำ	ในช่วงดำเนินการนั้น การระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้งออกจากกัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. จะถูกปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ก่อนจะไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ ชนิด PE ขนาด Ø 6" จากนั้นจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ชนิด คสล. ความจุ 120.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ บริเวณโกดังอาคาร A37 เพื่อนำน้ำทิ้งทั้งหมดกลับใช้ประโยชน์ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป ส่วนน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน และบางส่วนจะไหลไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ในแต่ละส่วน ลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ชนิด คสล. ขนาด Ø 0.40 ม. ก่อนจะระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำฝน ชนิด คสล. ความจุ 240.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ บริเวณโกดังอาคาร A37 เพื่อนำน้ำฝนทั้งหมดกลับใช้ประโยชน์ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียว	- ห้ามปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ทะเล	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

25/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ชีวภาพทางน้ำ (ต่อ)	ภายในโครงการต่อไปเช่นกัน ซึ่งไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการของโครงการจึงส่งผลกระทบต่อลักษณะชีวภาพทางน้ำอยู่ในระดับต่ำ		
2.2 ชีวภาพทางบก	การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว ทดแทนส่วนที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับรอบๆ อาคารของโครงการ เพื่อเป็นการลดความกระด้างของอาคารด้วย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง สำหรับกิจกรรมของโครงการนั้น เป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติหรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรมภายในโครงการจะมีลักษณะที่สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก อย่างไรก็ตาม ทางโครงการต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. หมั่นบำรุง ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีอยู่เสมอ 2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ 3. ต้องเน้นปลูกหญ้าคลุมดินในพื้นที่ว่างให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยรักษาน้ำดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 73.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากระบบประปาเอกชนเป็นแหล่งน้ำหลัก ซึ่งน้ำประปาจากระบบประปาเอกชนจะไหลผ่านมิเตอร์ประปา หลังจากนั้น น้ำจะถูกปล่อยให้ไหลเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 75.00 ลบ.ม. จากนั้นจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ น้ำที่ผ่านกระบวนการกรองแล้ว จะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดี ขนาดความจุ 180.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง และบ่อเก็บน้ำดี ขนาดความจุ 600.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ก่อนจะถูก	1. ต้องดูแลปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการเตรียมจัดหาแหล่งน้ำสำรอง เช่น ร่องรับน้ำฝนไว้ใช้เมื่อปริมาณน้ำจากแหล่งน้ำหลัก มีไม่เพียงพอ 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 3. ดูแลระบบการส่งจ่ายน้ำ โดยเฉพาะวาล์วระดับน้ำ ให้อยู่ในสภาพดี และทำงานได้ดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก) ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน และ ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

26/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีเอ็มคอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ(ต่อ)	จ่ายให้แก่อาคารต่างๆ ภายในโครงการต่อไป ทั้งนี้ ขนาดของบ่อเก็บน้ำของโครงการ มีความจุรวม 855.00 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ ประมาณ 11.69 วัน สำหรับกิจกรรมการใช้น้ำนั้น ส่วนมากเป็นการใช้สำหรับการชำระล้างร่างกาย การรดน้ำต้นไม้ การซักผ้า เป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมใดที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมากแต่อย่างใด ซึ่งบ่อเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองปริมาณน้ำใช้ได้เพียงพอสำหรับความต้องการใช้ในแต่ละวัน ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงดำเนินการจึงอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	4. ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที 5. ดูแลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้ทำงานได้เต็มที่ 6. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในโครงการ ให้เพียงพอต่อความต้องการอย่างน้อย 2 วันขึ้นไป 7. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 8. การเลือกใช้สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ จะต้องเลือกชนิดที่ประหยัดน้ำที่สุด 9. จะต้องสูบน้ำทิ้ง และน้ำฝน กลับมาใช้ภายในโครงการให้ได้มากที่สุด เพื่อลดการซื้อน้ำ 10. น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ จัดให้มีถังรองรับ เพื่อใช้สำหรับล้างเท้า และรองเท้าของผู้ใช้บริการก่อนเข้าห้องพัก	
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. จะถูกปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ก่อนจะไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ ชนิด PE ขนาด Ø 6" จากนั้นจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ชนิด คสล. ความจุ 120.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ บริเวณใกล้อาคาร A37 เพื่อนำน้ำทิ้งทั้งหมดกลับใช้ประโยชน์ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป	1. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที 2. ประชาสัมพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้ 3. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้พักอาศัยทิ้งเศษวัสดุ เช่น ฝ้านาหมัย หรือวัสดุอื่นที่ย่อยสลายยากลงชักโครก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำของโครงการ 4. จัดให้มีบ่อนกน้ำ เพื่อหนองน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ	- ตรวจสอบการอุดตันหรือต้นเหิน และ ความสามารถในการระบายน้ำ

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

27/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ส่วนน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน และบางส่วนจะไหลไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ในแต่ละส่วน ลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ชนิด คสล. ขนาด Ø 0.40 ม. ก่อนจะระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำฝน ชนิด คสล. ขนาด 10.00 x 12.00 ม. ลึก 2.00 ม. ความจุ 240.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำน้ำฝนทั้งหมดกลับใช้ประโยชน์ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไปเช่นกัน ดังนั้น คาดว่าในช่วงดำเนินการเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางลบระดับต่ำ	5.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหนองน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 6.ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ 7. จะต้องก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ 8. จะต้องตรวจสอบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ ให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องซ่อมแซมทันที 9. ตรวจสอบอุปกรณ์ปั๊ม ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที เพื่อให้ระบบระบายน้ำสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 10. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำฝน ประจำบ่อหนองน้ำแต่ละจุด เพื่อให้สามารถสูบน้ำฝนเข้าสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำดื่มและพื้นที่สีเขียวได้ตลอดเวลา 11. เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองอย่างน้อย 2 ชุด (จุดละ 1 ชุด) เพื่อไว้ใช้แทนเครื่องเดิม ในกรณีที่เครื่องเดิมเกิดการเสียหายกะทันหัน 12. ประชาสัมพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้ 13.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหนองน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา 14.ตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

28/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีมคอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการประมาณ 58.52 ลบ.ม./วัน (คำนวณจาก 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด) ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้ค่าบีโอดีออกได้ไม่เกิน 20 มก./ล โดยเลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดผสมระหว่างถังเกรอะ - กรองไร้อากาศ และเติมอากาศ จำนวน 5 ชุด (1 ชุด/ 1 จุดบำบัด)) และถังบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหาร จำนวน 1 ชุด รวมจุดบำบัดน้ำเสียภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 5 จุดบำบัด เพื่อรองน้ำเสียจากอาคารต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล. จะถูกปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ก่อนจะไหลลงสู่ท่อรวบรวมน้ำทิ้งของโครงการ ชนิด PE ขนาด Ø 6" จากนั้นจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ชนิด คสล. ความจุ 120.00 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ บริเวณใกล้อาคาร A37 เพื่อนำน้ำทิ้งทั้งหมดกลับใช้ประโยชน์ในการรดน้ำพื้นที่สีเขียวภายในโครงการต่อไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอน ก่อนระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง 2. ทรนรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถ้วม เช่น ผ้าอนามัย ถุงพลาสติก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง เกิดการอุดตัน 3. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำวัน 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 4. สับตะกอนออกจากถังเกรอะทุกๆ ระยะประมาณ 1 ปี/ครั้ง แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม และต้องให้มีน้ำเหลืออยู่ในถังเกรอะประมาณ 2/3 ของถัง 5.ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฯ เพื่อให้บำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานน้ำทิ้ง 6.จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลหรือช่างเทคนิคที่มีความชำนาญให้ความคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบทุก 6 เดือน
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	ในช่วงดำเนินการ โครงการจะมีการว่าจ้างแม่บ้านเพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จะถูกคัดแยกเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำและถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับมูลฝอยที่สามารถส่งขายได้จะเก็บรวบรวมเพื่อส่งขาย	1. แม่บ้านต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการเป็นประจำทุกวัน และพยายามให้มีมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด 2. ต้องทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบดูแลสภาพของถังรองรับมูลฝอยบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับมูลฝอยและสภาพทั่วไปของถังรองรับมูลฝอยทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

29/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยชนิดอื่นๆ จะรอการเก็บขนจากรถเก็บขนฯ ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนฯ ซึ่งสามารถประเมินผลกระทบจากวิธีการจัดการมูลฝอยของโครงการในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้ <u>ความเหมาะสมและเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย</u> โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด มีความแข็งแรง ทนทาน และแยกประเภทของถังรองรับมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างชัดเจน <u>ลักษณะของภาชนะบรรจุมูลฝอยและภาชนะรองรับมูลฝอย</u> - ภาชนะบรรจุมูลฝอย: ใช้ถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย เพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท - ภาชนะรองรับมูลฝอย : ใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่มีความแข็งแรง ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด โดยถังมูลฝอยแต่ละประเภทจะมีข้อความระบุประเภทกำกับไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน <u>ความเหมาะสมของตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวม</u> โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับอาคารต้อนรับและห้องอาหาร โดยแบ่งเป็น 4 ห้อง รายละเอียดดังนี้ 1) ห้องพักมูลฝอยแห้งจำนวน 1 ห้องขนาด 1.50x1.10 ม.สูง 2.60 ม. 2) ถังมูลฝอยรีไซเคิลจำนวน 1 ห้องขนาด 1.50x1.10 ม.สูง 2.60 ม. 3) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ จำนวน 1 ห้อง	3. ต้องเลือกใช้ชนิดของถังรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงหรือสัตว์เข้าไปในถังได้ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน ต้องให้เสร็จก่อนเวลาที่เรือเก็บ ขนฯ จะเข้ามาเก็บขน 5. ถังรองรับมูลฝอยต้องมีถุงดำรองรับอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย เป็นประจำทุกสัปดาห์ 7. ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยนั้นต้องแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะที่สามารถนำไปขายได้ โดยขยะที่นำไปขายได้ ให้แยกไปขายให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง 8. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปทิ้งนั้น ต้องนำไปทิ้งตามเวลาที่ อบต.อ่าวนาง กำหนดให้ทั้งหมด 9. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละส่วนอย่างเพียงพอ 10. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต่อน้ำเสียจากน้ำชะขยะและการล้างห้องพักขยะเข้าไปบำบัดน้ำเสียยังถึงบำบัดน้ำเสีย	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

30/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย (ต่อ)	ขนาด 1.50 x 1.10 ม. สูง 2.60 ม. 4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ห้อง ขนาด 1.50 x 1.10 ม. สูง 2.60 ม. สำหรับน้ำเสียจากห้องพักขยะ (Leachate) นั้น โครงการจะต่อท่อรวบรวมน้ำเสีย เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะ เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของอาคารสำนักงาน ซึ่งเป็นจุดที่ใกล้ที่สุดเพื่อเข้าสู่กระบวนการบำบัดต่อไป		
3.5 การคมนาคม	ในช่วงเปิดดำเนินการ ไม่มีการใช้รถยนต์แต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการจราจรแต่อย่างใด	1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เพื่อให้ผู้ที่เข้ามาในโครงการสามารถเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน 2. เวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา 3. จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกตลอดเวลา 4. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้บริการ	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 การป้องกันอัคคีภัย	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย คือ ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย และกริ่งสัญญาณเตือนภัย ส่วนระบบดับเพลิงจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน และป้ายบอกเส้นทางหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร เพื่อความสะดวกและรวดเร็วของผู้พักอาศัยเมื่อเกิดอัคคีภัย สำหรับความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ในอาคารนั้น คาดว่าอาจมีหลายสาเหตุ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ความประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น ซึ่งหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้ ดังนั้น คาดว่า	1. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 2. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 3. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพคืออยู่เสมอ เช่น สลัก, มือจับ และสายฉีดโฟม เป็นต้น และเมื่อใช้งานแล้ว จะต้องนำไปอัดก๊าซใหม่ทุกครั้ง 4. ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุก ๆ 6 เดือน / ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และแผนการซักซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

31/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 การป้องกันอัคคีภัย(ต่อ)	ในช่วงดำเนินการหากเกิดอัคคีภัย อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	5. ถังดับเพลิง ส่วนที่สูงที่สุดต้องมีความสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 ม. 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้า อย่างน้อย 1 คน 7. การติดตั้งถังดับเพลิงต้องหันด้านที่มีวิธีการใช้ออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจน 8. การติดตั้งถังดับเพลิง ต้องไม่อยู่ในจุดที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ 9. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองต้องแยกอิสระจากระบบอื่น ๆ เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าสำรองจะส่งไปยังระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับการดับเพลิงและการหนีไฟได้นานกว่า 2 ชม. 10. หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น เจ้าหน้าที่ของโครงการ ต้องเป็นผู้นำในการนำผู้พักอาศัยออกจากอาคาร เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยได้มากที่สุด 11. โครงการจะต้องมีการฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบเตือนภัยของโครงการให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องหากเกิดเหตุร้ายขึ้น 12. ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย จะต้องเขียนวิธีการกดให้ชัดเจน สั้น และกะทัดรัด 13. จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟ และการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง 14. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ป้ายบอกชั้น เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 15. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ออกแบบไว้ทุกประการ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ทุก ๆ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

32/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในการเปิดดำเนินการโครงการ เป็นการเพิ่มที่พักอาศัย รองรับผู้ที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลอ่าวนาง และพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้มีการซื้อสินค้าและบริการของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งทำให้ชุมชนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ในการว่าจ้างพนักงาน โครงการจะเลือกว่าจ้างพนักงานที่เป็นบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นการกระจายรายได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ที่สำคัญ คือ การที่จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาจับจ่ายในพื้นที่จังหวัดกระบี่ และตำบลอ่าวนาง ซึ่งเป็นเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนาพื้นที่โดยจะส่งผลกระทบในด้านบวกให้กับท้องถิ่น ทำให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมพื้นที่โครงการและในภาพรวมดีขึ้น ตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ส่วนด้านสังคมนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลมากนัก เนื่องจากจังหวัดกระบี่ เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศแห่งหนึ่ง ทำให้มีนักท่องเที่ยวจากต่างชาติเข้ามามากขึ้นทำให้เกิดเป็นสังคมแบบผสมผสานที่มีรูปแบบเฉพาะตัวเข้ากับสภาพท้องถิ่นเดิมที่เป็นสังคมแบบพึ่งพาอาศัยที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ระบบธุรกิจบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มการพัฒนาอาชีพและชุมชนมารองรับด้านการบริการการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น โดยไม่เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่รุนแรง ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลให้รูปแบบทางสังคมเดิมที่มีอยู่แล้วเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจากการที่บริเวณโดยรอบโครงการมีลักษณะชุมชนและสถานประกอบการต่าง ๆ ที่เป็นการบริการด้านที่พักอาศัย และการท่องเที่ยวเช่นเดียวกับโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับปานกลาง	1. โครงการจะต้องมีนโยบายให้ว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการ 2. หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียงให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชน	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

33/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	ตามที่โครงการจ้างพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน โดยโครงการจะฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคนเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะด้านการบริการให้กับพนักงาน โดยเฉพาะการใช้ภาษาอังกฤษจะทำให้คนในท้องถิ่นมีทักษะที่สำคัญในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถใช้เป็นพื้นฐานการทำงานต่อไปได้เป็นอย่างดี สำหรับผลกระทบต่อสถานศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด เนื่องจากบุตรหลานของผู้ที่เข้ามาใช้บริการในโครงการจะเป็นชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวภายในโครงการเพียงชั่วคราว ส่วนบุตรหลานของพนักงานของโครงการนั้น ภายในพื้นที่จังหวัดกระบี่ มีสถานศึกษาของรัฐซึ่งมีความสามารถรองรับด้านการศึกษาได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบทางด้านการศึกษาก็มีผลกระทบในทิศทางลบระดับต่ำ	1. จัดให้มีการอบรมความรู้ให้กับพนักงานในด้านวิชาชีพต่าง ๆ และ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมเฉพาะในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในโครงการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถเฉพาะทาง	-
4.4 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	สำหรับผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมนั้น คาดว่าจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากพื้นที่จังหวัดกระบี่ เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยว บุคคลที่เข้ามาทำงานและนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาตินมาอาศัยอยู่ ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและที่สำคัญประชาชนชาวกระบี่ เป็นคนที่มีจิตใจดี ยินดีต้อนรับชาวต่างชาติทุกชาติทุกภาษา ไม่มีการแบ่งแยกวัฒนธรรม รวมทั้งมีศาสนสถานของทุกศาสนากระจายอยู่ทั่วไปในเขตจังหวัดกระบี่ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อความพอเพียงของศาสนสถาน และเกิดผลกระทบต่อด้านการขัดแย้งทางศาสนา ประเพณีและในวัฒนธรรมในทิศทางลบระดับต่ำ	-	-

ลงชื่อ.....

(นายจำริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

34/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเนอส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีคนเข้ามาใช้บริการห้องพักรักษาในโครงการ อย่างไรก็ตามจะส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลของชุมชนในระดับตำบล เนื่องจากภายในเขตจังหวัดกระบี่ มีสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนขนาดใหญ่ และคลินิกขนาดเล็กอยู่หลายแห่ง ประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางไปใช้บริการของสถานพยาบาลต่างๆ ได้โดยง่าย นอกจากนั้นเกาะพีพียังมีโรงพยาบาลเกาะพีพีให้บริการ และมีสถานพยาบาลต่างๆ ให้บริการอย่างทั่วถึง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ดูแลระบบสาธารณสุขปกของโครงการให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาพักรักษาในโครงการ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและเรือสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อจัดส่งพนักงานหรือนักท่องเที่ยวไปยังโรงพยาบาลเกาะพีพีได้ตลอดเวลา	-
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้คอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และจะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Close Circuit Television, CCTV) ไว้ในแต่ละชั้นของอาคารของโครงการ เพื่อให้สามารถจับภาพผู้ที่เข้า-ออกโครงการได้มากที่สุด ส่วนด้านการอาชีวอนามัย โครงการได้จัดให้มีแม่บ้าน เป็นผู้ดูแลรักษาความสะอาดทั่วทั้งโครงการ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญในการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปการในด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการภายในพื้นที่โครงการ และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดชุดปฐมพยาบาลไว้ในโครงการอย่างน้อย 1 ชุด 3. ช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลภายนอก หรือผู้ที่เข้า-ออกที่มีพฤติกรรมที่มีพิรุณ 4. แนะนำให้ผู้พักอาศัยดูแลและระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเอง เช่น ล็อคกุญแจทุกครั้งทีเข้า-ออกจากห้องพัก เป็นต้น 5. กุญแจห้องต้องเลือกใช้ระบบคีย์การ์ด (KEY CARD) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้น 6. ต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อใช้เก็บหลักฐานในจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอยู่ตลอดเวลา 7. โครงการต้องจัดเตรียมเรือของโครงการให้พร้อมอยู่เสมอเพื่อให้สามารถส่งตัวผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลเกาะพีพีได้ตลอดเวลา	-

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

35/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพนา)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ข้อควรปฏิบัติเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ - เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง - เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน - สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆ และอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง - ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ใกล้ชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก - คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้ - ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง - วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพแหล่งสะสมน้ำ สะอาด เป็นต้น	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

36/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		8. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว 9. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น 10. อย่างลงไปชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน 11. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ มาตรการเพื่อลดผลกระทบในกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิเฉพาะของโครงการ 1. จัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุก่อเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางหนีภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์ สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจัดเตรียมไว้ทั้งในห้องพักทุกห้อง และห้องสำนักงานของโครงการ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ 3. เส้นทางที่ใช้หนีภัยภายในอาคารของโครงการ ห้ามวางสิ่งของกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

37/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวตัน)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		4. จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 5. จัดเตรียมพื้นที่จุดอพยพไว้บริเวณส่วนบนสุดของพื้นที่โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่ 360 ตารางเมตร มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 32-36 เมตร 6. จัดทำป้ายแสดงเส้นทางไปสู่จุดอพยพ ตำแหน่งพื้นที่จุดอพยพ ให้เห็นอย่างชัดเจน 7. โครงการจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ยังชีพเบื้องต้นให้พร้อมอยู่เสมอ เช่น น้ำดื่ม ยารักษาโรค อาหารแห้งที่สามารถใช้ยังชีพในเบื้องต้น เพื่อให้บริการแก่ผู้ให้บริการในเบื้องต้นได้	
4.7 สุขภาพ/ทัศนียภาพ	โครงการเปิดดำเนินการเพื่อเป็นโรงแรม โดยอาคารที่มีความสูงมากที่สุด มีความสูง 5.90 เมตร และมีสีกลมกลืนธรรมชาติ โดยตัวอาคารมีสีน้ำตาลอ่อน และหลังคามีสีดินเผา นอกจากนี้จะมีการตกแต่งสภาพพื้นที่โครงการด้วยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อเพิ่มความสวยงามเป็นการทำให้ทัศนียภาพสวยงามขึ้น เพื่อเป็นการลดความกระด้างของตัวอาคารและมีความกลมกลืนกับภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย โรงแรม รีสอร์ท ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ข้างเคียง และมีสถานที่สำคัญ คือ โรงเรียนบ้านแหลมตง ซึ่งเมื่อไปยื่นที่โรงเรียนจะไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเชิงเขา และมีต้นไม้สูงบดบังทัศนียภาพที่จะสามารถมองเห็น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อนเพิ่มความสวยงามและทัศนียภาพที่ดีภายในโครงการ 2. ต้องออกแบบตัวอาคารและสีของอาคารให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม 3. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงอยู่เสมอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอย ต้องใส่ถุงดำและมัดปากอย่างมิดชิด 5. ดินไม้ที่ปลูกต้องเลือกดินไม้ที่มีความสอดคล้องกับดินไม้ในพื้นที่ข้างเคียงและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น 6. เลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืนกับอาคารและชุมชนโดยรอบอาคารตามแบบภูมิสถาปัตย์ ที่ได้ออกแบบไว้ 7. ควบคุมดูแลอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวรอบอาคารให้มีสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	- ตรวจสอบสภาพอาคารภายนอกโดยดูแลซ่อมแซมอาคารในจุดที่ไม่สวยงามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

38/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวน้อย)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการได้ แต่ทั้งนี้ โครงการได้แสดงภาพมุมมองเชิงซ้อนที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ชัดเจน นั่นคือ บริเวณใกล้ท่าเรือแหลมตง นอกจากนี้ ในการออกแบบการก่อสร้างอาคารนั้น โครงการได้ออกแบบให้มีการก่อสร้าง ตามสภาพพื้นที่ให้มากที่สุด เพื่อลดการเปิดหน้าดิน ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำให้ พื้นที่มีสภาพใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียงมากที่สุด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพในทิศทางลบระดับต่ำ		
4.8 สระว่ายน้ำ	โครงการมีสระว่ายน้ำรวม จำนวน 1 แห่ง บริเวณอาคารต้อนรับและร้านอาหาร สามารถรองรับผู้มาใช้บริการในโครงการได้สูงสุดประมาณ 30 คน ซึ่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยที่มาใช้บริการของสระว่ายน้ำ จะอยู่ในระดับต่ำ หากมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสระว่ายน้ำ	ด้านโครงสร้างของสระว่ายน้ำ 1. โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง น้ำซึมผ่านไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 2. ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย 4. ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 5. กรณีที่สระว่ายน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

39/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ(ต่อ)		6. ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 7. ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 8. อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 9. พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 10. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ 11. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมน้ำลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 12. มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 13. ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ 1. กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

40/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่วิ่งของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3. อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และเปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) 4. อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี 5. ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำ ในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน 6. จัดให้มีที่ว่าง สำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังทำความสะอาดง่าย	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

41/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		7. จัดให้มีรั้วระบายนํ้าล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีนํ้าล้นออกจากราง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ผลัดเปลี่ยนกันเพื่อดูแลความปลอดภัยและช่วยเหลือผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 9. การบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับเจ้าของโครงการเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำดังนี้ 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

42/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเกอร์ส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ภูน้ำหนองหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6) ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ รวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการ	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

43/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม																								
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		ว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 2. ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ <table><tr><td>2.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</td><td>7.2-8.4</td></tr><tr><td>2.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)</td><td>0.6-1.0 ppm</td></tr><tr><td>2.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)</td><td>0.5-1.0 ppm</td></tr><tr><td>2.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)</td><td>80-100 ppm</td></tr><tr><td>2.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness)</td><td>250-600 ppm</td></tr><tr><td>2.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)</td><td>30-60 ppm</td></tr><tr><td>2.7) คลอไรด์ (Chloride)</td><td>ไม่เกิน 600 ppm</td></tr><tr><td>2.8) แอมโมเนีย (Ammonia)</td><td>ไม่เกิน 20 ppm</td></tr><tr><td>2.9) ไนเตรท (Nitrate)</td><td>ไม่เกิน 50 ppm</td></tr><tr><td>2.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)</td><td>น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร</td></tr><tr><td>2.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)</td><td></td></tr><tr><td>2.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa</td><td></td></tr></table> 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้	2.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4	2.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	0.6-1.0 ppm	2.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.5-1.0 ppm	2.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80-100 ppm	2.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness)	250-600 ppm	2.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	30-60 ppm	2.7) คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ppm	2.8) แอมโมเนีย (Ammonia)	ไม่เกิน 20 ppm	2.9) ไนเตรท (Nitrate)	ไม่เกิน 50 ppm	2.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร	2.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)		2.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa		
2.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2-8.4																										
2.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)	0.6-1.0 ppm																										
2.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	0.5-1.0 ppm																										
2.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80-100 ppm																										
2.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness)	250-600 ppm																										
2.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid)	30-60 ppm																										
2.7) คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ppm																										
2.8) แอมโมเนีย (Ammonia)	ไม่เกิน 20 ppm																										
2.9) ไนเตรท (Nitrate)	ไม่เกิน 50 ppm																										
2.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร																										
2.11) ตรวจไม่พบฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform)																											
2.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa																											

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

44/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		3.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 3.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดต่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดต่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮยานูรีค ต้องตรวจหาค่ากรดไฮยานูรีคด้วย 3.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 3.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 4.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2.0 ppm 4.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง สามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 หน่วย pH	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตวัตร์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

45/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		4.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 5.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 5.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 5.3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ไข้หวัดใหญ่ หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ 5.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 5.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ 5.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 5.7) จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 5.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 6. ต้องดูแลรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	
4.9 การอนุรักษ์พลังงาน	เนื่องจากลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ที่มีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร จึงจัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนที่ 12ก ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 โดยประเภทอาคารที่ต้องออกแบบเพื่อการ	1. โครงการเลือกเครื่องปรับอากาศติดตั้งใช้ในโครงการ มีค่าอัตราประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ คือ 11 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	อนุรักษ์พลังงาน คือ 1. สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล 2. สถานศึกษา 3. สำนักงาน 4. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 5. อาคารชุมนุมคนตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 6. อาคารโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 7. <u>อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม</u> 8. อาคารสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ 9. อาคารห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า	2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดประตูกระจกบานเลื่อนและมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 3. ไฟฟ้าแสงสว่างภายในโครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด 4. ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ และบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพัก การใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) 5. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดไฟอัตโนมัติ (Photoelectric sencer) โดยใช้การควบคุมการทำงานด้วยแสง 6. ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ (Solar Cell) เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าไว้ใช้ภายในโครงการบางส่วน มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ 1. ออกแบบและทาสีอาคารภายในให้มีสีสว่าง เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า 2. เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน 3. ควรปลุกไม้ยืนต้นรอบๆ อาคาร ช่วยบังแดด เพื่อเครื่องปรับอากาศจะไม่ต้องทำงานหนักเกินไป 4. ในห้องสำนักงาน ให้ปิดไฟ ปิดเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่จำเป็น ในช่วงเวลา 12.00-13.00 น. 5. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน โดยเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด	

ลงชื่อ.....

(นายจำเรญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

47/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวโพธิ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเกอร์ส ซิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		6. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบน้ำและจ่ายน้ำภายในอาคาร 7. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าโดยใช้ Key Card ห้องพัก เพื่อตัดระบบไฟฟ้าภายในห้องพัก เมื่อไม่มีผู้ใช้บริการอยู่ในห้องพัก 8. สนับสนุนสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ เป็นวัสดุที่สามารถนำมาผ่านกระบวนการนำมาใช้ใหม่ (Recycle) เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก บางประเภท โดยจัดให้มีการแยกมูลฝอยในครัวเรือนและในสำนักงาน 9. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน 10. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 11. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู ช่องแสง เพื่อป้องกันไม่ให้ความเย็นรั่วไหลจากห้อง 12. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ 13. เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่สูง และใกล้ทะเล จึงควรประชาสัมพันธ์ให้พนักงาน และผู้ใช้บริการเปิดหน้าต่าง เพื่อรับลมแทนการเปิดเครื่องปรับอากาศในบางเวลา	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

48/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โพรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.9 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ให้บริการ 1. ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. เปิดประตู หน้าต่างในบางช่วงเวลา เพื่อลดการเปิดเครื่องปรับอากาศ 4. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	
4.10 สีนามิ	เนื่องจากโครงการ โรงแรม ทวิน ปาล์ม ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์พิบัติเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ส่งผลให้อาคารของโครงการได้รับความเสียหายจนไม่สามารถเปิดให้บริการแก่ผู้ให้บริการได้ ดังนั้น โครงการจึงมีความจำเป็นต้องก่อสร้างอาคารของโครงการขึ้นมาใหม่ โดยในการก่อสร้างอาคารของโครงการต้องออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคาร ในการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 และจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	มาตรการการป้องกันภัยจากสึนามิภายในพื้นที่โครงการ 1. จัดทำเอกสารคู่มือให้ความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ สิ่งบอกเหตุก่อเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ สถานที่ปลอดภัย และเส้นทางหนีภัย ข้อปฏิบัติเพื่อรับมือก่อนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ข้อปฏิบัติขณะเกิดคลื่นยักษ์สึนามิ และแผนที่เส้นทางหนีคลื่นยักษ์สึนามิ ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ โดยจัดเตรียมไว้ทั้งในห้องพักทุกห้อง และห้องสำนักงานของโครงการ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการเข้าร่วมการฝึกซ้อมการอพยพหนีคลื่นยักษ์สึนามิทุกครั้งที่มีการฝึกซ้อมของหน่วยงานราชการ 3. เส้นทางที่ใช้นักภายในอาคารของโครงการ ห้ามวางสิ่งของกีดขวาง เพื่อให้การหนีภัยเป็นไปอย่างสะดวก 4. จัดทำแผนการฝึกซ้อม แผนการอพยพหนีภัยให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 5. จัดเตรียมพื้นที่จุดอพยพไว้บริเวณส่วนบนสุดของพื้นที่โครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 360 ตารางเมตร มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 32-36 เมตร	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

49/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.10 สีนามิ (ต่อ)		6. จัดทำป้ายแสดงเส้นทางไปสู่จุดอพยพ ตำแหน่งพื้นที่จุดอพยพ ให้เห็นอย่างชัดเจน 7. โครงการจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ยังชีพเบื้องต้นให้พร้อมอยู่เสมอ เช่น น้ำดื่ม ยารักษาโรค อาหารแห้งที่สามารถใช้ยังชีพในเบื้องต้น เพื่อให้บริการแก่ผู้ให้บริการในเบื้องต้นได้ มาตรการการป้องกันภัยจากสึนามิภายนอกพื้นที่โครงการ 1. เมื่อรู้ว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น ขณะที่อยู่ในทะเลหรือบริเวณชายฝั่ง ให้รีบออกจากบริเวณชายฝั่งไปยังบริเวณที่สูงหรือที่ดอนทันที โดยไม่ต้องรอประกาศจากทางราชการ เนื่องจากคลื่นสึนามิเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง 2. เมื่อได้รับฟังประกาศจากทางราชการเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหว บริเวณทะเลอันดามัน ให้เตรียมรับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ โดยด่วน 3. สังเกตปรากฏการณ์ของชายฝั่ง หากทะเลมีการลดของระดับน้ำลงมาก หลังการเกิดแผ่นดินไหวให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ ให้อพยพ คนในครอบครัว สัตว์เลี้ยง ให้อยู่ห่างจากชายฝั่งมากๆและอยู่ในที่ดอนหรือน้ำท่วมไม่ถึง 4. ถ้าอยู่ในเรือซึ่งจอดอยู่ในท่าเรือหรืออ่าวให้รีบนำเรือออกไปกลางทะเล เมื่อทราบว่าจะเกิดคลื่นสึนามิพัดเข้าหา เพราะคลื่นสึนามิที่อยู่ไกลชายฝั่งมากๆ จะมีขนาดเล็ก	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

50/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.10 สัตว์น้ำ (ต่อ)		5. คลื่นสึนามิอาจเกิดขึ้นได้หลายระลอกจากการเกิดแผ่นดินไหวครั้งเดียว เนื่องจากมีการแกว่งไปมาของน้ำทะเล ดังนั้นควรรอสักระยะหนึ่งจึงสามารถลงไปชายหาดได้ 6. ติดตามการเสนอข่าวของทางราชการอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง 7. วางแผนในการฝึกซ้อมรับภัยจากคลื่นสึนามิ เช่น กำหนดสถานที่ในการอพยพแหล่งสะสมน้ำ สะอาด เป็นต้น 8. ประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ประชาชน ในเรื่องการป้องกันและบรรเทาภัยจากคลื่นสึนามิ และแผ่นดินไหว 9. วางแผนล่วงหน้า หากเกิดสถานการณ์ขึ้นจริง ในเรื่องการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดขั้นตอนในด้านการช่วยเหลือบรรเทาภัยด้านสาธารณสุข การรื้อถอน และฟื้นฟูสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น 10. อย่าลงไปชายหาดเพื่อดูคลื่นสึนามิ เพราะเมื่อเห็นคลื่นแล้วก็ใกล้เกินกว่าจะหลบหนีทัน 11. คลื่นสึนามิ ในบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดเล็ก แต่อีกบริเวณหนึ่งอาจมีขนาดใหญ่ ดังนั้น เมื่อได้ยินข่าวการเกิดคลื่นสึนามิ ขนาดเล็กในสถานที่หนึ่ง จงอย่าประมาทให้เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ (ที่มา : กองธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

51/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

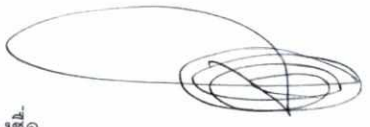
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไบรเนอส์ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560

หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแล ของ นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์ (เจ้าของโครงการ) ซึ่งต้องระบุในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ / นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์

- เจ้าของโครงการ / นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์ ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ ยื่นเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

ลงชื่อ.....


(นายจำเริญ จิตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

52/76

ลงชื่อ.....



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การปรับถมพื้นที่/การเปิดหน้าดิน	ตรวจสอบการปรับพื้นที่ ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	- การจัดวางกองดิน - การปรับเกลี่ย บดอัด	- ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับพื้นที่โครงการ	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
2. คุณภาพอากาศ	ตรวจสอบการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	- การปิดคลุมส่วนบรรทุก - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - ช่วงเวลาการจราจร - การฉีดล้าง ฉีดพรมน้ำ - การปฏิบัติตามกฎจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
3. เสียง และการสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนจากการวางฐานราก - ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
4. การป้องกันอัคคีภัย	ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพ และความสามารถในการดับเพลิง	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

53/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ฝุ่นรื้อเรียน	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- จำนวนเรื่องที่รื้อเรียน - ระดับความรุนแรงของเรื่องที่รื้อเรียน - ความถี่ของเรื่องที่รื้อเรียน ตำแหน่งของอาคาร สถานที่ ที่มีการมา รื้อเรียน	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง หรือทุกครั้งที่มี การรื้อเรียน	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกระบี่ และองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

54/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีมคอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 , 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - Settleable Solids - BOD - Organic Nitrogen - SS - Nitrogen (TKN) - Sulfide - Oil & Grease - TDS - Ammonium Nitrogen	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ประสิทธิภาพระบบให้ตรวจ ทุก ๆ 6 เดือน	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
3. การระบายน้ำ	ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำ และบ่อกักน้ำ	- การอุดตันหรือตีขึ้น และ ความสามารถในการระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อทุก ๆ 6 เดือน ช่วง ก่อนและหลังฤดูฝนตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย และสภาพทั่วไป - สภาพของถังขยะ	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
5. การป้องกันอัคคีภัย	- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: S) - ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell: B) - ถังดับเพลิงมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอนด์	- ประสิทธิภาพ และความสามารถในการ ทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

55/76

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย	ตรวจสอบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ประสิทธิภาพ และความสามารถในการทำงานของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
7. คุณภาพ/ทัศนียภาพ	ตรวจสอบสภาพอาคารภายนอก	ตรวจสอบสภาพอาคารภายนอก โดยดูแลซ่อมแซมอาคารในจุดที่ไม่สวยงาม	1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์
8. ข้อร้องเรียน	พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	- จำนวนเรื่องที่ร้องเรียน - ระดับความรุนแรงของเรื่องที่ร้องเรียน - ความถี่ของเรื่องที่ร้องเรียน - ตำแหน่งของอาคาร สถานที่ ที่มีการมาร้องเรียน	ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการร้องเรียน	นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์

หมายเหตุ : - นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจัดส่ง แบบ ทส. 1 และ ทส. 2 ทุก 1 เดือน โดยยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

- เสนอต่อ
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดกระบี่ 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

56/76

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

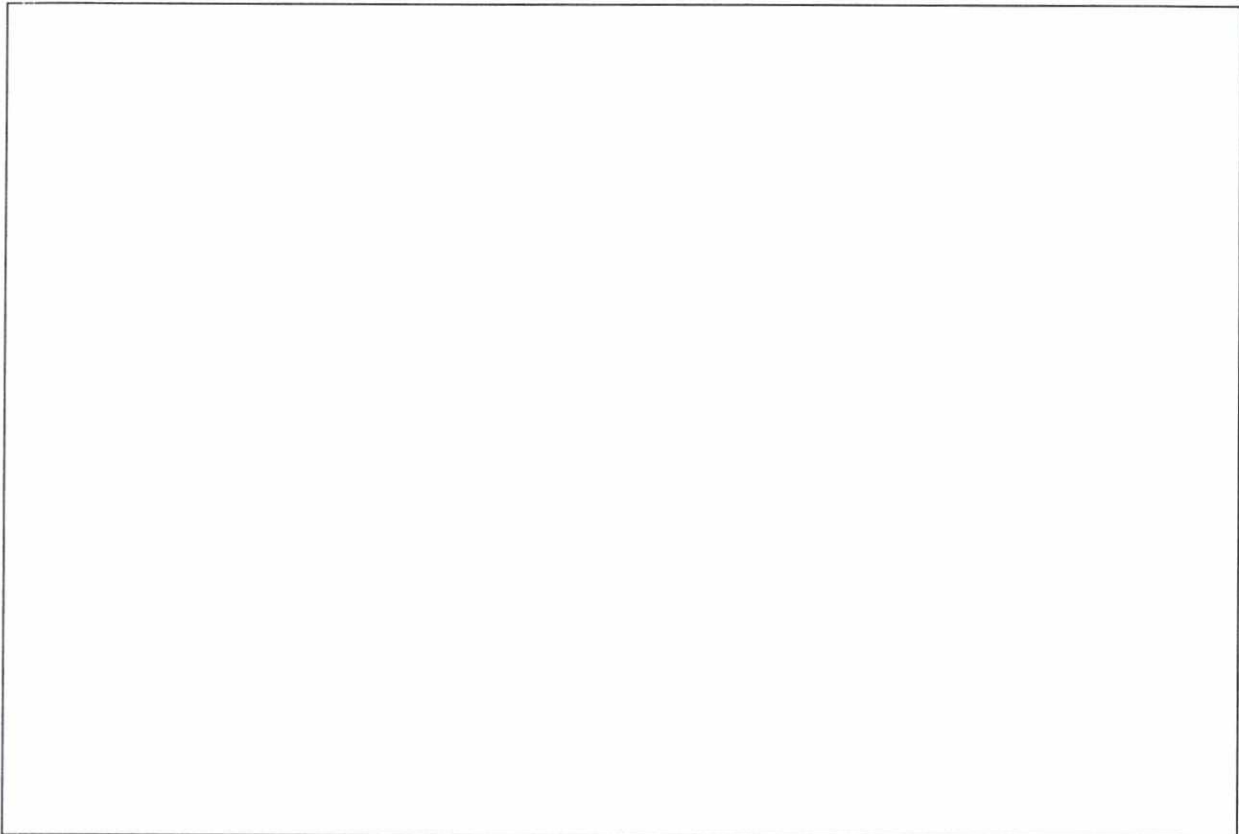
สิงหาคม 2560



**แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ**

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
โทรศัพท์ โทรสาร มี นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ เป็น
เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)
..... ออกให้โดย หมดยุ

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่ เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย								ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้น จากระบบ บำบัด น้ำเสียที่ นำไป กำจัด (ลบ.ม.)		ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)				

- หมายเหตุ 1. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟทีมคอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....
ลงชื่อ

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

59/76

.....
ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โรงแรม ทวินปาล์ม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
โทรศัพท์ โทรสาร

มีนายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์ เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่(ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ
เดือน พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ.....
ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ.....
ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ)

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ไพรเมอร์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- เครื่องสูบลำตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน 1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 106

2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

ลงชื่อ.....

(นายจำเริญ จิตตรัตน์เสนีย์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

สิงหาคม 2560



ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ

.....

(นายจำเริญ ชีตตะศักดิ์เมสเนย์)

เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

โรงเรียนบ้านป่าต๋อง

SITE LOCATION

my 8 month old son & need

OWNER :

ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងសាងសង់

332 0144403144031470

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

ARCHITECT :

นายวิชาญ นพทว. จากเชียงใหม่ ส. - สค. 1904

STRUCTURAL ENGINEERS :

5598748 6444454 2717165217

Знаете, что?

DRAWING BY :

DRAWING TITLE :

සිංහල

SCALE : 1 : 1,500

CHECKED :	DRAWING NO.
-----------	-------------

APPROVED :

DATE :

JOB NO. :

DRAWING NO.

REVISION

NO./DATE

NOTE :

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรดเสร็จ วันที่
 สิงหาคม 2560

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ปฐพีฯ โครงการสร้างฯ ฝั่งใต้
สิงหาคม 2560

สิงหาคม 2560

ସଂଖ୍ୟା.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

મ/પરીસૂત્રા પ્રેરનારવહી

สิงหาคม 2560

พื้นที่การครอบครอง
เป็นพื้นที่รกร้าง



รูปที่ 1. ผู้บริหารระดับสูงของโครงการ


 1:1,500
 ๒๕๖๓

พื้นที่ป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติ

ସଂକ୍ଷେପ

[illegible]

นายจำเริญ สิงห์รัตน์เมธี
332 ถนนศรีนครินทร์
แขวงหนองบอน เขตประเวศ กทม.

นายสุวิทย์ นพรัตน์ งานโสตศึกษา ส - สด 1904

[illegible]

खण्ड, ७७७७.

DRAFTING TITLE

Abstract

CHECKED :	DRAWING NO.
-----------	-------------

DATE : _____

DRAWING NO.

NO./DATE

NOTE :

Site plan of a residential complex showing building layouts, parking areas, and utility infrastructure. The plan includes labels for various buildings (A1 to A37), parking lots (A1 to A10), and utility areas (A11 to A14). Key features include a central parking area, a main entrance, and surrounding roads. The plan is oriented with North at the top.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ปฐพีท ปรเมธชัย ชื่น คณบดีคณะเกษตรศาสตร์
สิงหาคม 2560

தனக்கே...

(นายปลากร บัวพันธ์)



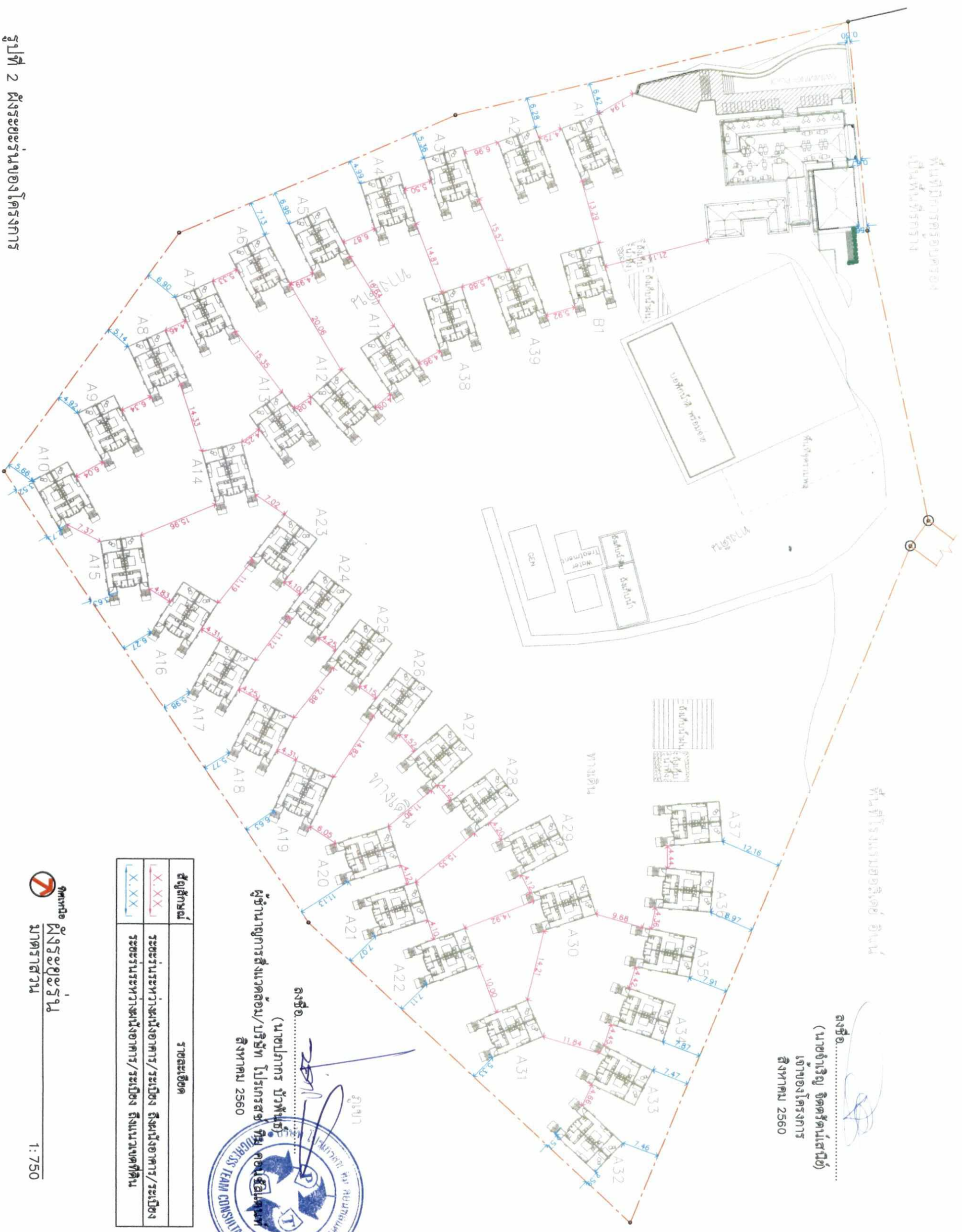
รูปที่ 1. ผู้บริหารแผนของโครงการ


 แผนผังบริเวณ
 มาตราส่วน 1:1,500

พื้นที่อาคารจอดรถ
เป็นพื้นที่รกร้าง

พื้นที่โครงการอยู่ติดกับ

ลงชื่อ.....
(นายจำลอง จิตต์รัตนสินธุ์)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560



ลงชื่อ.....
(นายปลุกการ บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรแกรมสช
สิงหาคม 2560



สัญลักษณ์	รายละเอียด
X.XX	ระยะร่นระหว่างผนังอาคาร/ระเบียง ถึงผนังอาคาร/ระเบียง
X.XX	ระยะร่นระหว่างผนังอาคาร/ระเบียง ถึงแนวเขตที่ดิน

สิงหาคม 2560
ผังระยะร่น
มาตราส่วน 1:750

รูปที่ 2 ผังระยะร่นของโครงการ

PROJECT :		โครงการ ขอนแก่น	
SITE LOCATION :		หมู่ ๑ ตำบลบาง ค้อใหญ่ อำเภอ...	
OWNER :		นายจำลอง จิตต์รัตนสินธุ์ 332 ถนนศรีเมืองินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กทม	
ARCHITECT :		นายวิวัฒน์ งามใจสูง ส - สค.1904	
STRUCTURAL ENGINEERS :		นายวิวัฒน์ งามใจสูง สค.1904	
DRAWING BY :		สมชาย งาม...	
DRAWING TITLE :			
SCALE : 1 : 750			
CHECKED :		DRAWING NO.	
APPROVED :			
DATE :			
JOB NO. :		DRAWING NO.	
REVISION		NO./DATE	
NOTE :			



รูปที่ 4 ผังระบบน้ำใช้ของโครงการ

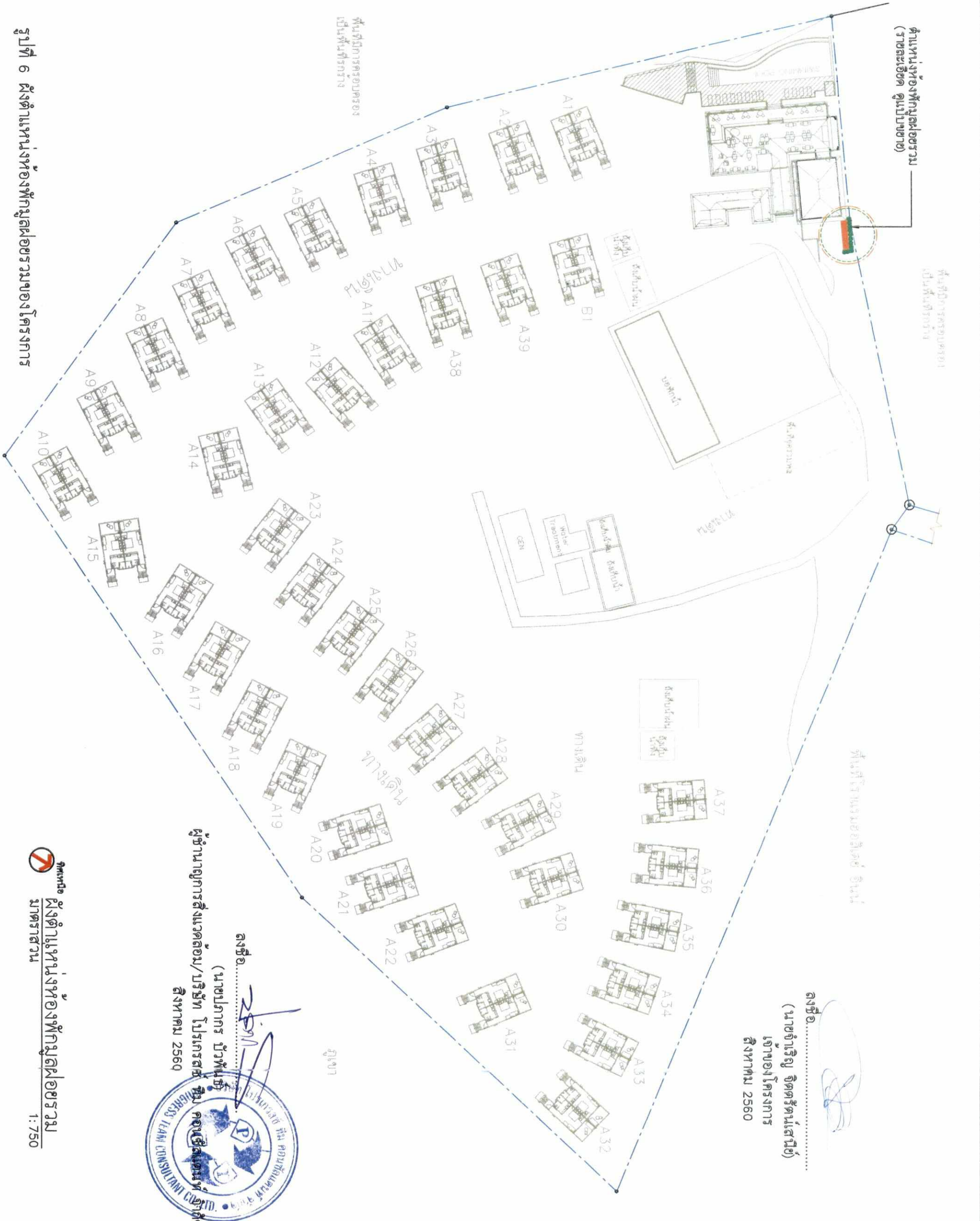
ผู้จัดทำ ผังระบบน้ำใช้
มาตราส่วน 1:750

ลงชื่อ.....
(นายเอกกร นันทวัฒน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปสเตอร์พัฒนา จำกัด
สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....
(นายจักรวิญ จิตต์รัตนสินธ์)
เจ้าพนักงานโครงการ
สิงหาคม 2560



DRAWING TITLE :		โครงการพัฒนาระบบน้ำใช้
SCALE : 1 : 750		
CHECKED :	DRAWING NO.	
APPROVED :		
DATE :		
JOB NO. :	DRAWING NO.	
REVISION	NO./DATE	
NOTE :		



ตำแหน่งห้องพักมอญรวม
(รายละเอียด ดูแบบขยาย)

พื้นที่โครงการมอญรวม
เป็นพื้นที่สาธารณะ

พื้นที่โครงการมอญรวม
เป็นพื้นที่สาธารณะ

ลงชื่อ.....

(นายจำรัส จิตต์รัตนสินธ์)

เจ้าของโครงการ

สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรแกรมส์ จำกัด

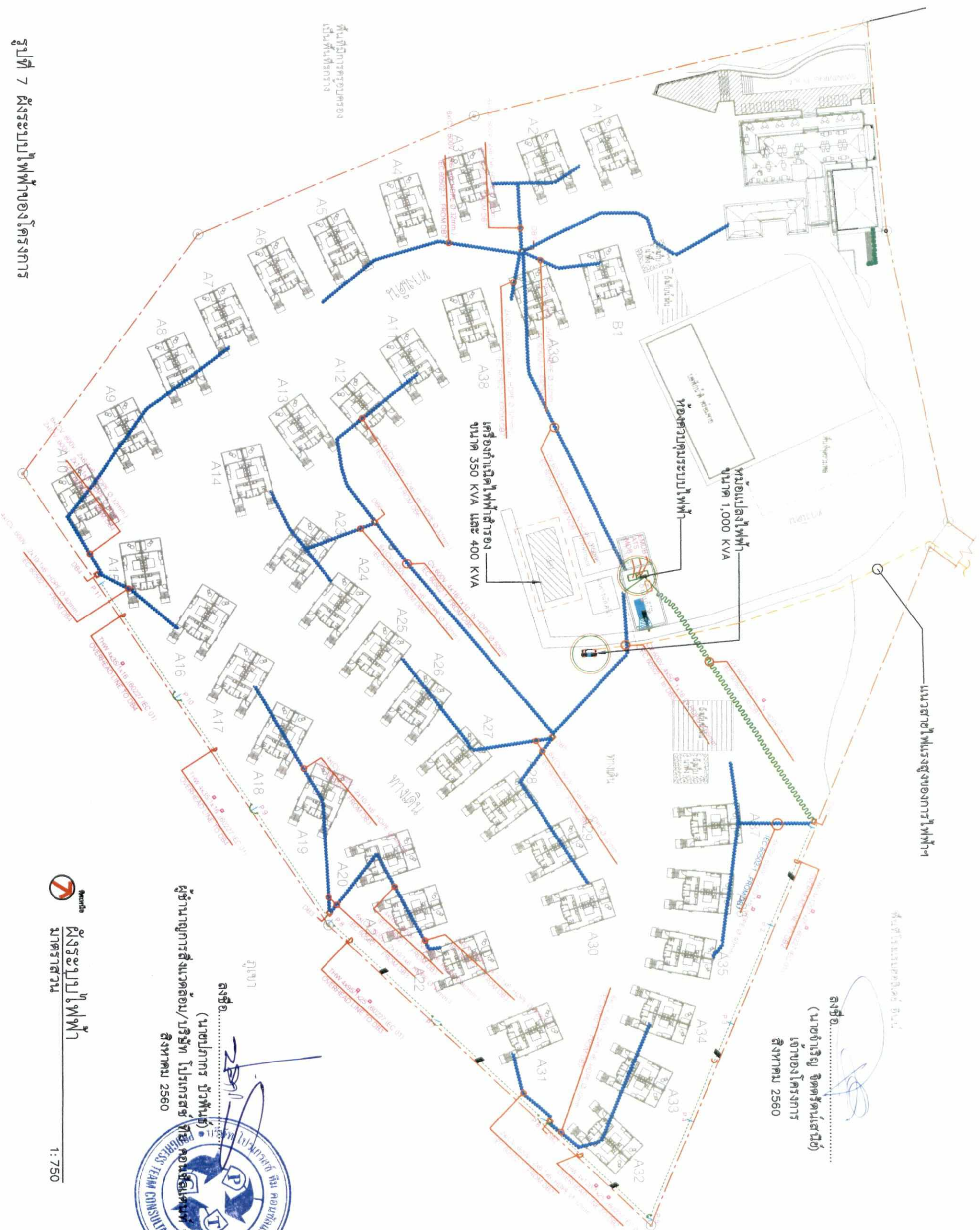
สิงหาคม 2560



ผังตำแหน่งห้องพักมอญรวม
มาตราส่วน 1:750

รูปที่ 6 ผังตำแหน่งห้องพักมอญรวมของโครงการ

PROJECT :		โครงการ มอญรวม
SITE LOCATION :		หมู่ ๑ ตำบล มอญ ๑ กว๊าน
OWNER :		นายจำรัส จิตต์รัตนสินธ์ 332 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กทม
ARCHITECT :		นายจำรัส จิตต์รัตนสินธ์ งานออกแบบ - สถาปัตย์
STRUCTURAL ENGINEERS :		นายจำรัส จิตต์รัตนสินธ์ งานออกแบบ - วิศวกรรม
DRAWING BY :		นายจำรัส จิตต์รัตนสินธ์
DRAWING TITLE :		ผังตำแหน่งห้องพักมอญรวม
SCALE :		1 : 750
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE :		
JOB NO. :		
DRAWING NO. :		
REVISION :		
NOTE :		



ลงชื่อ.....
(นายจักรวิญ จิตต์รัตนสินธุ์)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....
(นายเอกกร ขวัญพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีช คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2560



 **ผังระบบไฟฟ้า**
มาตรฐาน
1: 750

รูปที่ 7 ผังระบบไฟฟ้าของโครงการ

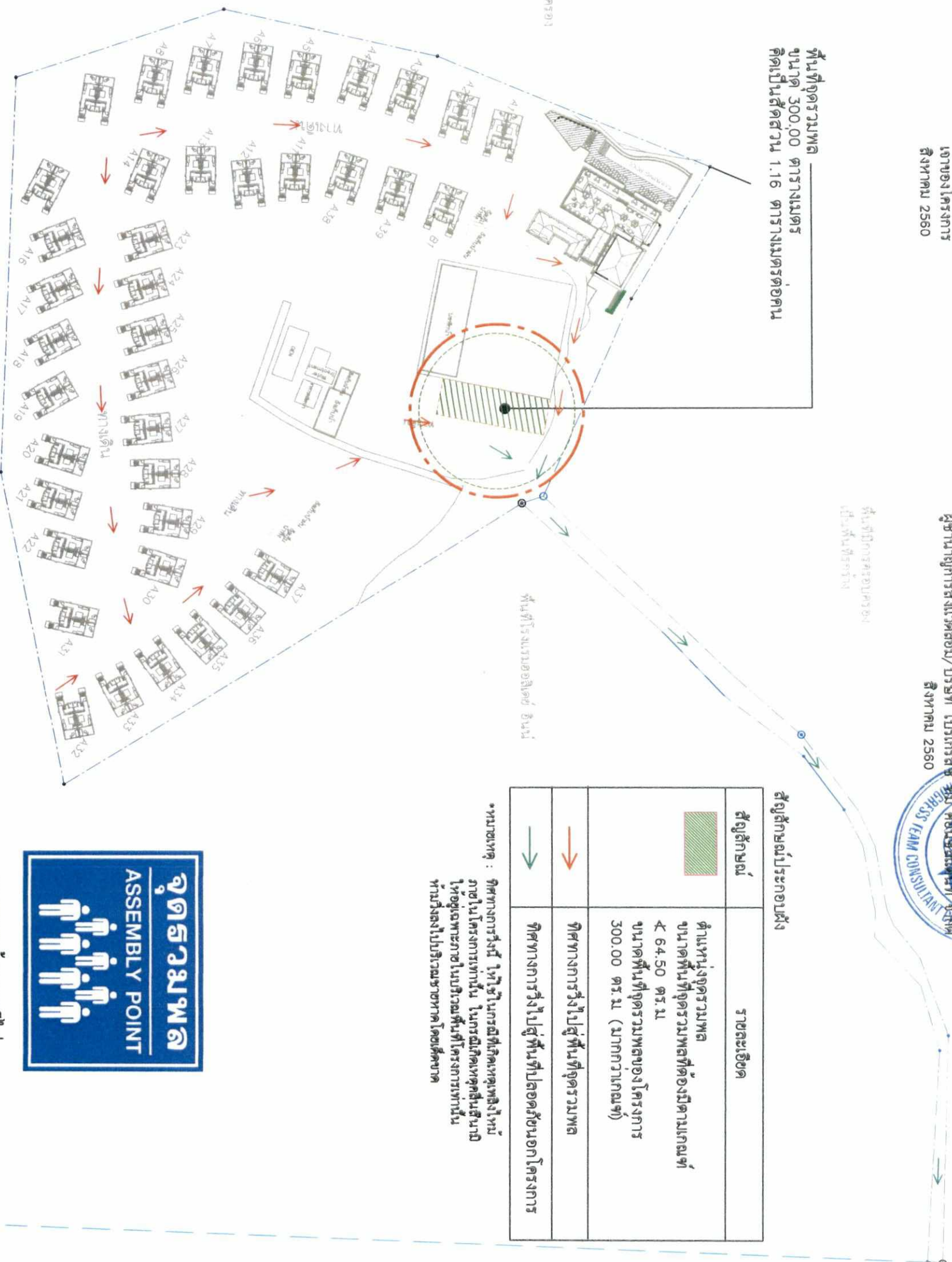
PROJECT :		โครงการ พานาโซน	
SITE LOCATION		หมู่ ๑ ต.บางนา อ.เมือง จ.นนทบุรี	
OWNER :		นายจักรวิญ จิตต์รัตนสินธุ์ 332 ถนนศรีนครินทร์ แขวงคลองบอน เขตปทุมธานี กทม.	
ARCHITECT :		นายวิวัฒน์พร งามใจสูง ส. - ส.ค.1904	
STRUCTURAL ENGINEERS :		นายวิวัฒน์พร งามใจสูง ส.ค.1904 และนาย..... ส.ค.1904	
DRAWING BY :			
DRAWING TITLE :			
SCALE :		1 : 750	
CHECKED :			
APPROVED :			
DATE :			
JOB NO. :		DRAWING NO.	
REVISION		NO./DATE	
NOTE :			

ลงชื่อ.....
(นายอริย์ จิตต์รัตน์สเนย์)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
สิงหาคม 2560



พื้นที่จัดรวมพล
ขนาด 300.00 ตารางเมตร
คิดเป็นสัดส่วน 1.16 ตารางเมตรต่อคน



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ตำแหน่งจุดรวมพล ขนาดพื้นที่จัดรวมพลที่ต้องมีตามเกณฑ์ ≥ 64.50 ตร.ม ขนาดพื้นที่จัดรวมพลของโครงการ 300.00 ตร.ม (มากกว่าเกณฑ์)
	ทิศทางการวิ่งไปสู่พื้นที่จัดรวมพล
	ทิศทางการวิ่งไปสู่พื้นที่ปลอดภัย

*หมายเหตุ : ทิศทางการวิ่งนี้ ให้ใช้กรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ภายในโครงการเท่านั้น ไม่กรณีเกิดเหตุอื่นที่มีให้อยู่เฉพาะภายในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ห้ามวิ่งลงไปยังบริเวณชายหาดโดยเด็ดขาด



แบบขยายเส้นทางหนีไฟ



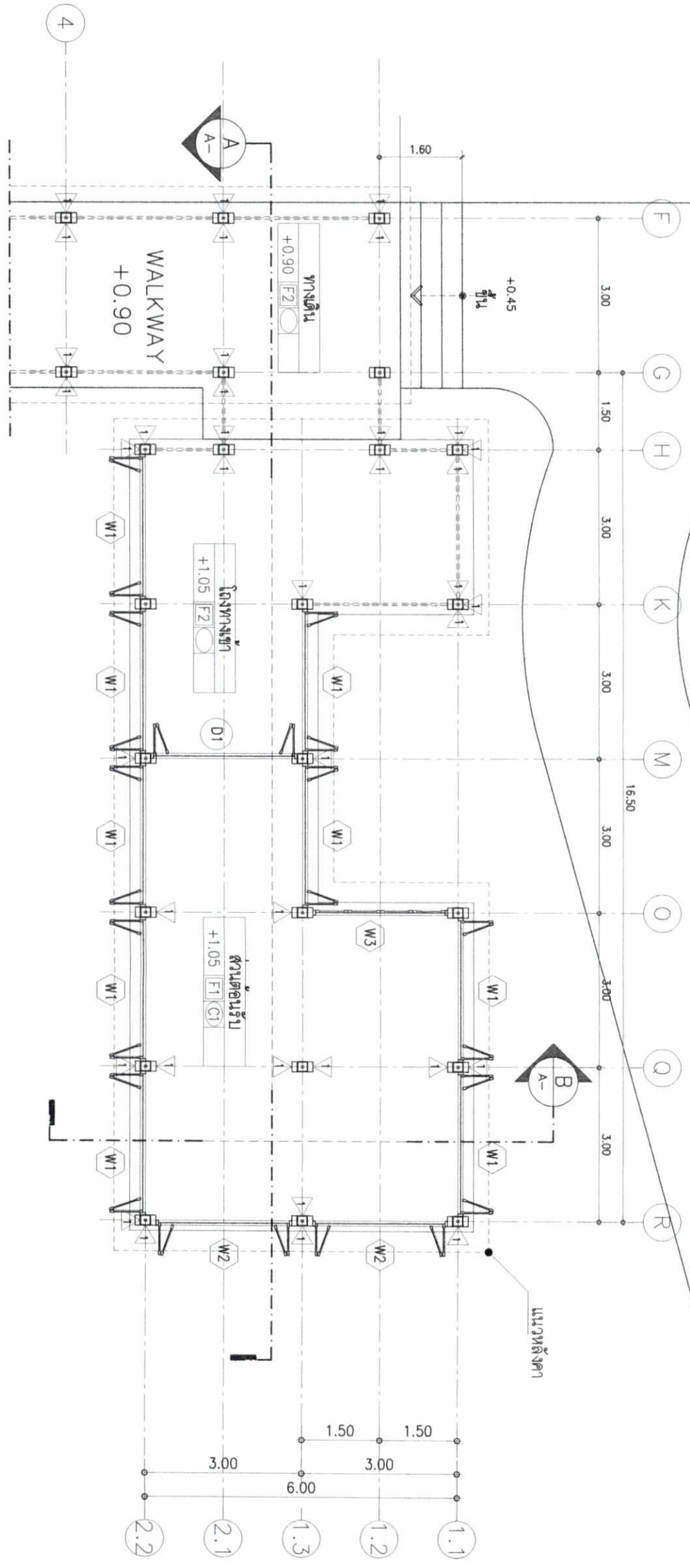
ผู้จัดทำแผนผังพื้นที่จัดรวมพล
มกราคม 2560

รูปที่ 8 แผนผังพื้นที่จัดรวมพลของโครงการ

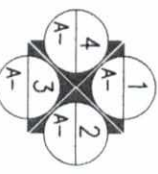
PROJECT :	โรงเรียน ทวีนิพนธ์
SITE LOCATION :	หมู่ 8 ตำบลบางเลน อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
OWNER :	นายอริย์ จิตต์รัตน์สเนย์ 332 ถนนศรีนครินทร์ แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
ARCHITECT :	นายวิวัฒน์ งามโคตรสูง ส. - ส. 1904
STRUCTURAL ENGINEERS :	นายวิวัฒน์ งามโคตรสูง ส. 19633
DRAWING BY :	สมชาย งาม
DRAWING TITLE :	แผนผังพื้นที่จัดรวมพล
SCALE :	1 : 1250
CHECKED :	DRAWING NO.
APPROVED :	
DATE :	
JOB NO. :	DRAWING NO.
REVISION :	NO./DATE
NOTE :	

ลงชื่อ.....
(นายจำเริญ อุตตริตน์เสนาะ)
เจ้าพนักงานโครงการ
สิงหาคม 2560

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสแซฟ จำกัด
สิงหาคม 2560



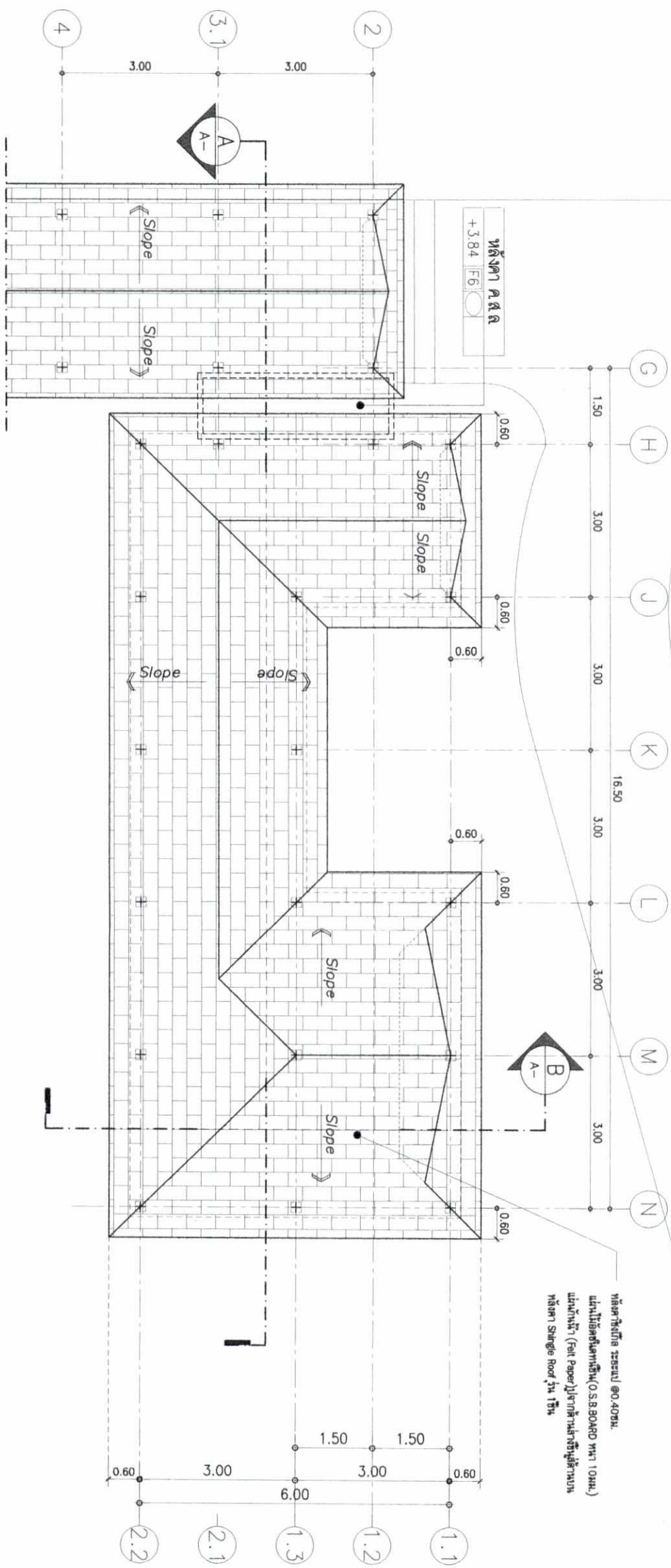
รูปที่ 10 แผนผังพื้นที่อาคารบำบัดและของอาหาร (ส่วนต่อเนื้บ)



แสดงทิศทางของรูปด้าน
1:100
แผนผังพื้นที่ส่วนต่อเนื้บ

ตั้งชื่อ.....
(นายอำริณ จิตต์รัตน์เสนา)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

ตั้งชื่อ.....
(นายปภากร บัวเพ็ญ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส
สิงหาคม 2560



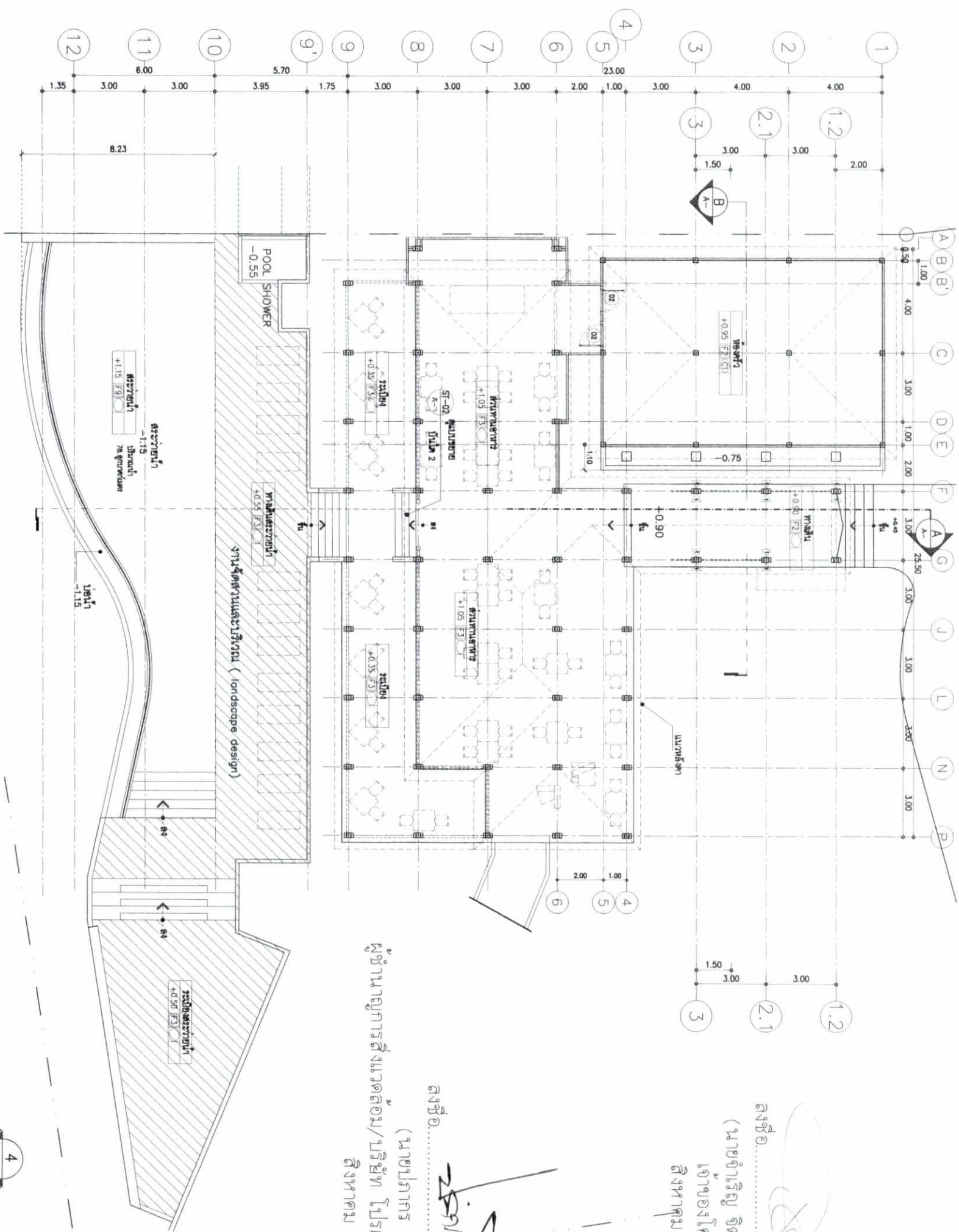
แปลนหลังคาส่วนต่อน้ำ
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 11 แปลนหลังคาอาคารต่อน้ำและห้องอาหาร (ส่วนต่อน้ำ)

แสดงทิศทางวางผังอาคาร

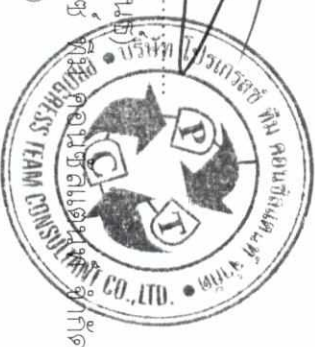
PROJECT :	
โรนัมม วรรณปัทม	
SITE LOCATION	
หมู่ 8 ตำบล 3 หมู่ 3 ตำบล	
OWNER :	
นายอำริณ จิตต์รัตน์เสนา	
332 ถนนศรีนครินทร์	
แขวงหนองบอน เขตประเวศ กทม.	
ARCHITECT :	
นายอำริณ จิตต์รัตน์เสนา	
332 ถนนศรีนครินทร์	
แขวงหนองบอน เขตประเวศ กทม.	
DRAWING BY :	
นายอำริณ จิตต์รัตน์เสนา	

DRAWING TITLE :	
แปลนหลังคาส่วนต่อน้ำ	
SCALE : 1 : 100	
CHECKED :	DRAWING NO.
APPROVED :	
DATE :	
JOB NO. :	DRAWING NO.
REVISION	NO./DATE
NOTE :	

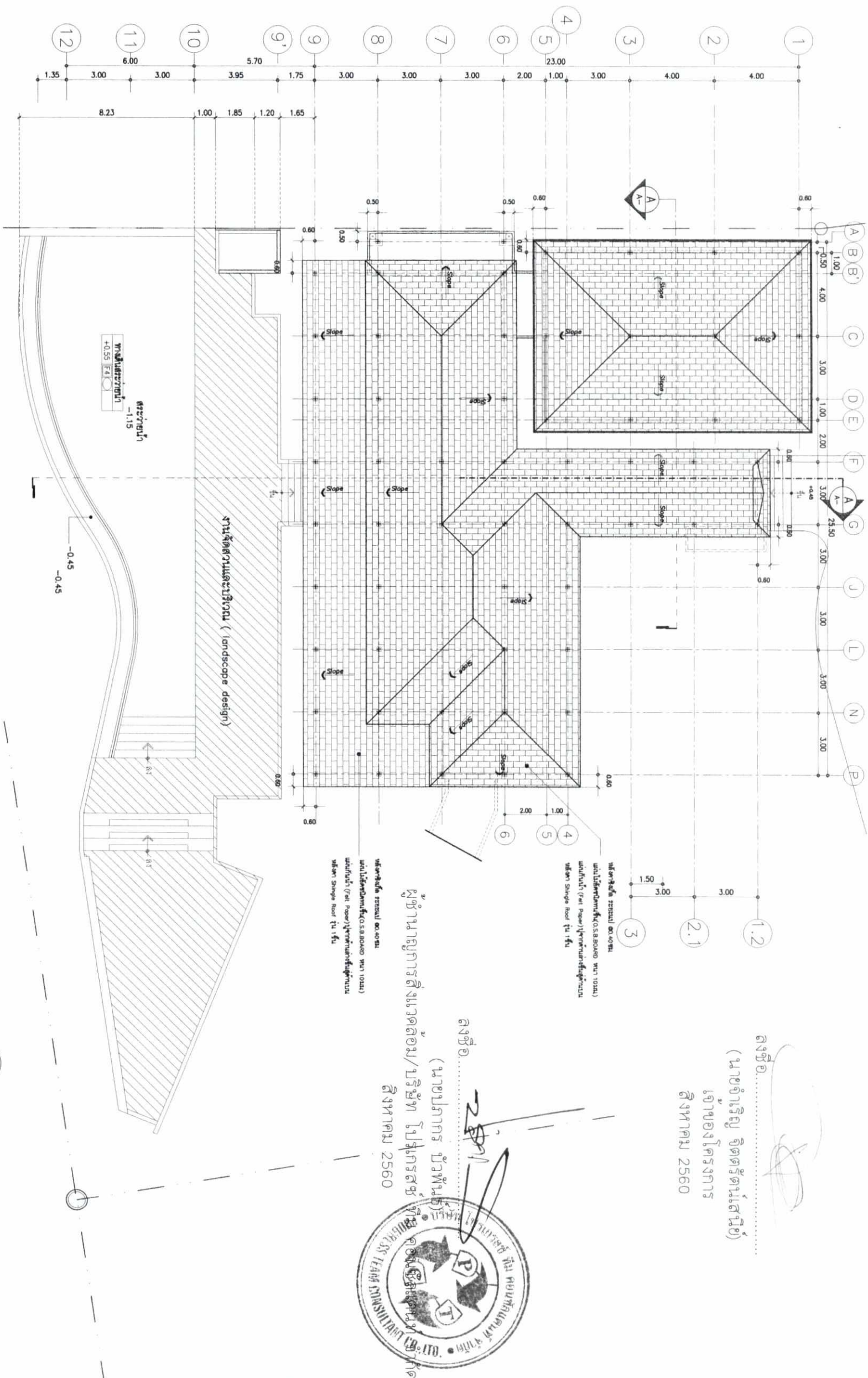


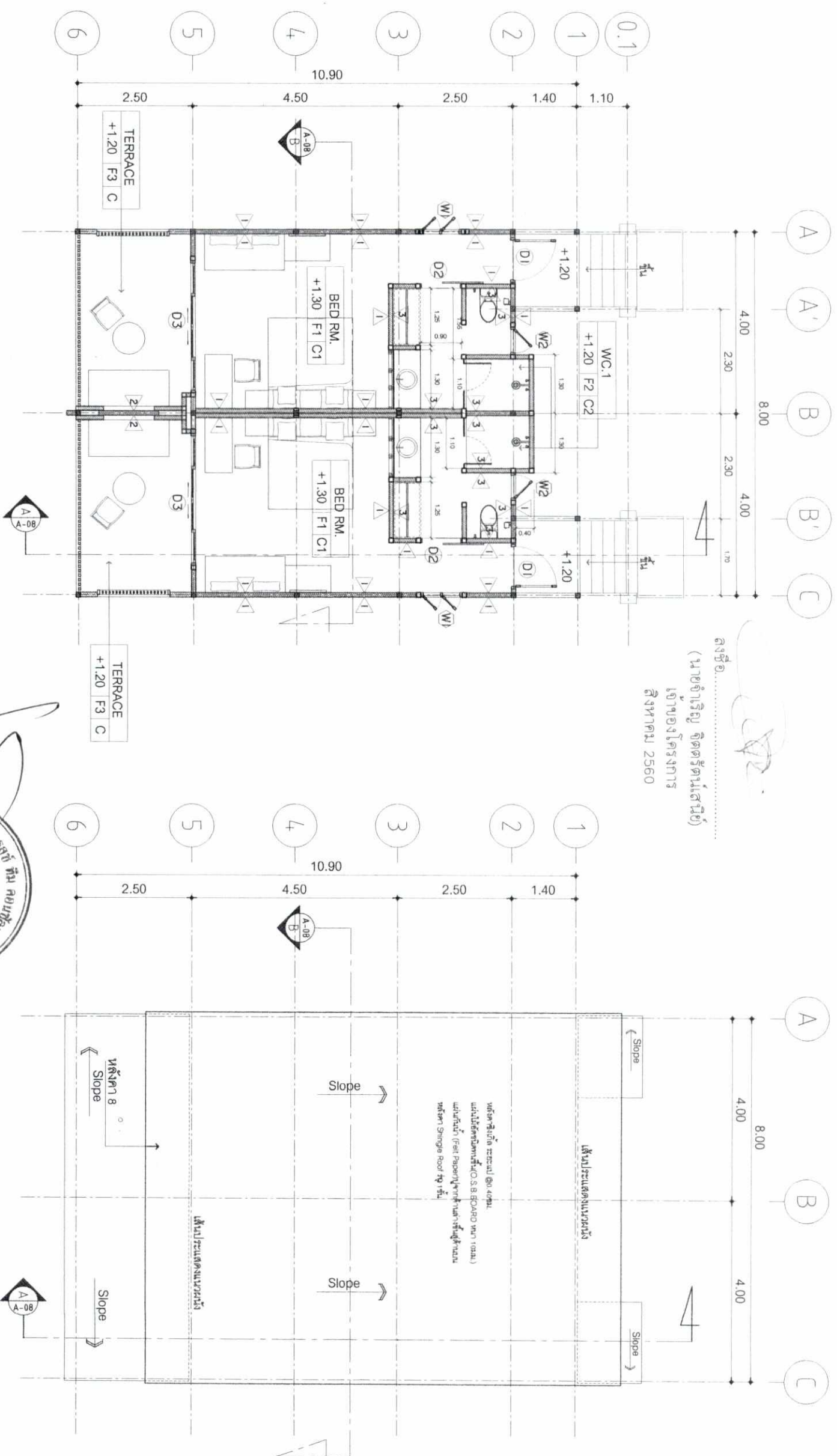
ตั้งชื่อ.....
(นายอำริย อุตรรัตน์เสนา)
เจ้าของโครงการ
สิงหาคม 2560

ตั้งชื่อ.....
(นายปกรณ์ บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส
สิงหาคม 2560



PROJECT :		SITE LOCATION	
OWNER :		ARCHITECT :	
DRAWING BY :		STRUCTURAL ENGINEERS :	
DRAWING TITLE :		SCALE :	
CHECKED :		APPROVED :	
DATE :		JOB NO. :	
REVISION		DRAWING NO.	
NOTE :		NO./DATE	

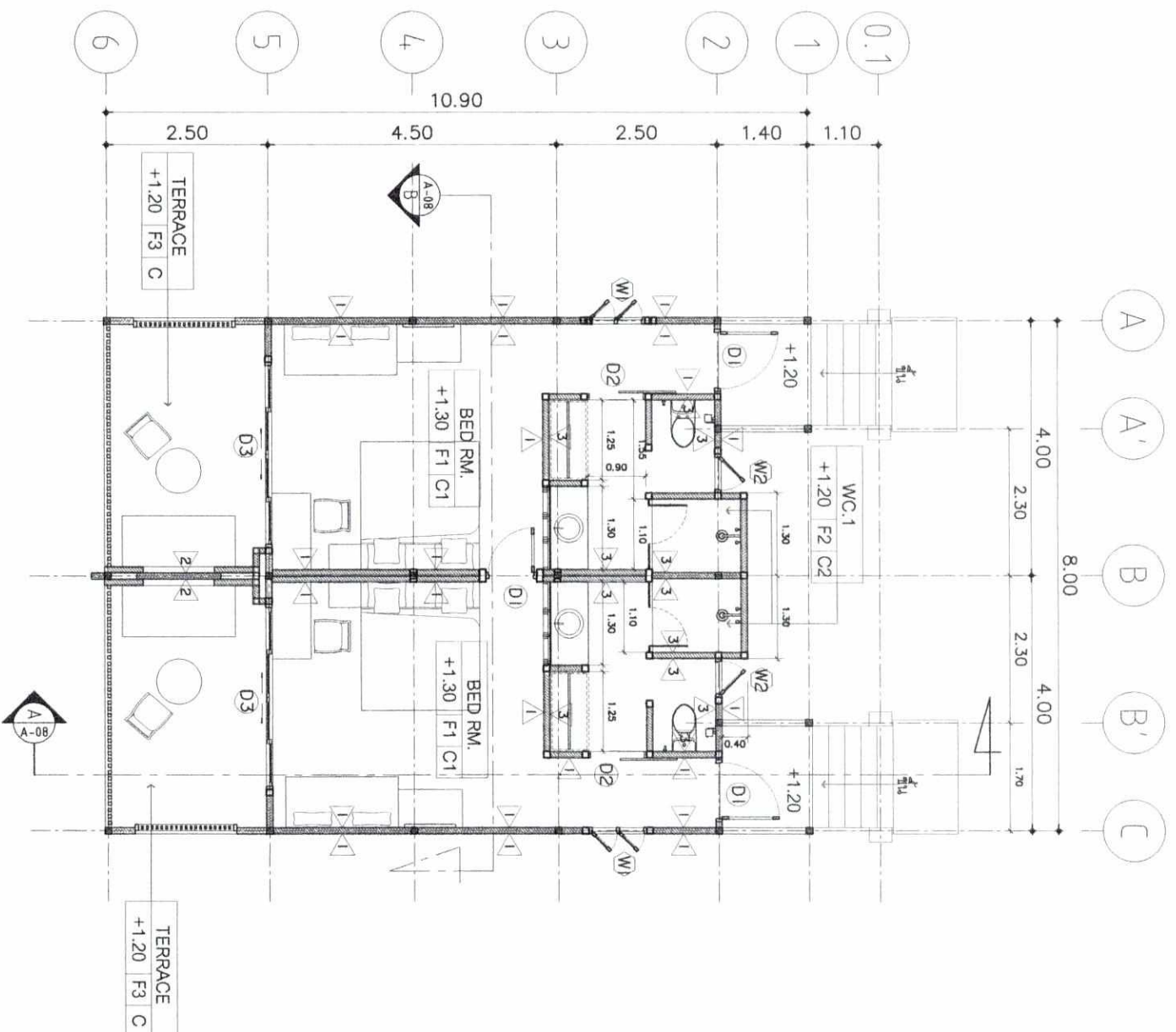




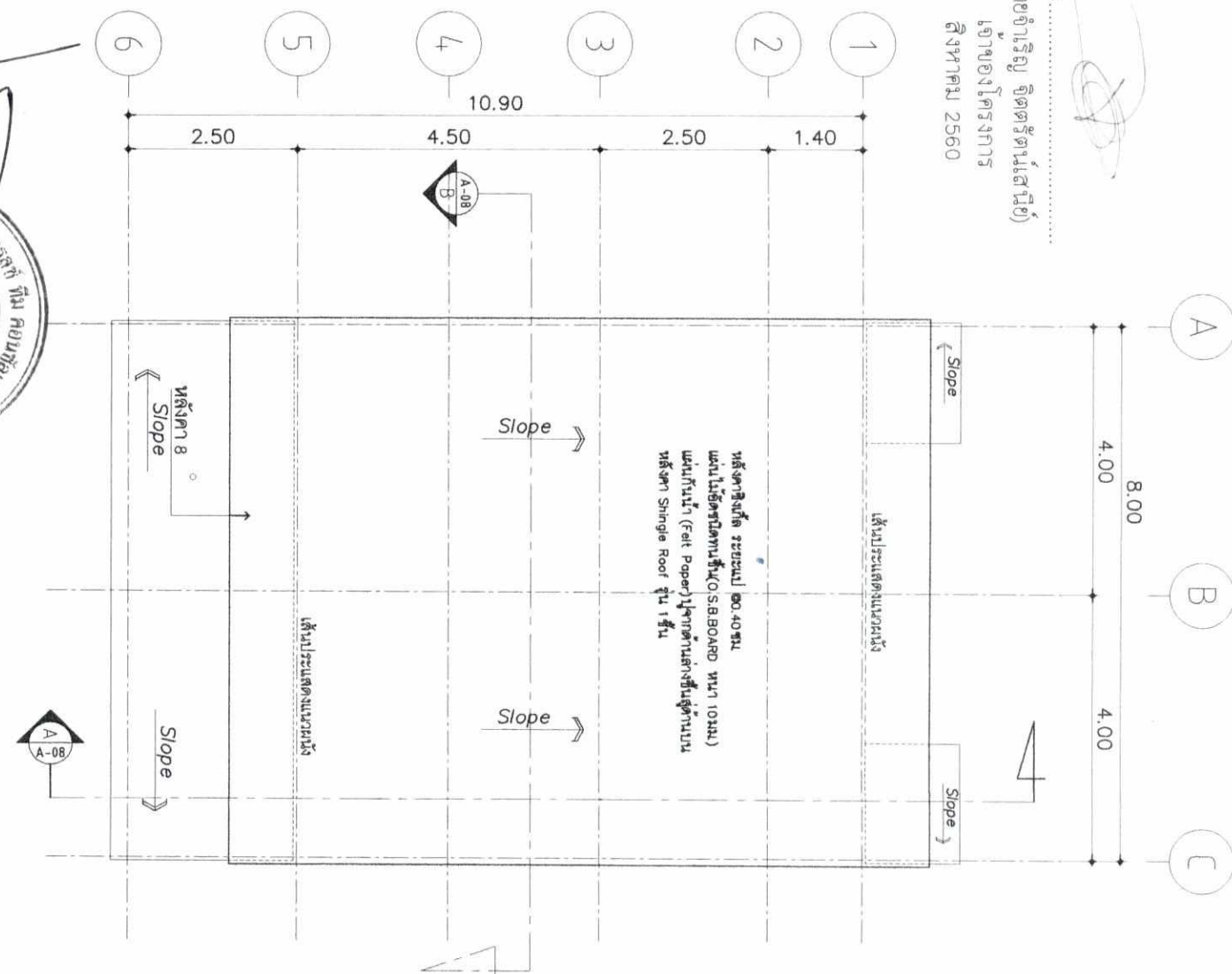
แปลนพื้นที่ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1: 100

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดลอม/ปรัญช วิศวกรรม
สิงหาคม 2560

แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1: 100



ลงชื่อ.....
(นายอัมรินทร์ อุตตรรัตน์สมัย)
เจ้าพนักงานโครงการ
สิงหาคม 2560



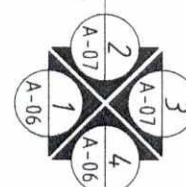
แปลนพื้นที่ต่าง
มาตราส่วน 1: 100



ผู้ชำนาญการสิ่งแวดลอม/ปรัญชา โปรเจกต
สิงหาคม 2560



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1: 100



รูปที่ 15 แปลนพื้นที่ และแปลนหลังคา อาคารวิลล่า B