



ที่ ทส ๑๐๐๙.๓/๗ ๖ ๑ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า
ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๗๕๕๔ ลงวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๕๘ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยพระบารมี ๗ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือ
สถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม จำนวน ๘ ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ ๔-๑-๗๑.๑๒ ไร่ บนโฉนด
ที่ดินบางส่วนเลขที่ ๓๓๓๓๔ พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

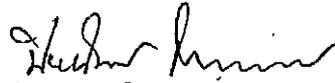
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน
เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
โรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กะหลิม เบส วิว วิลล่า
ของบริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เมื่อ...

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| <p>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>1.1 สัตว์และภูมิประเทศ และการสร้างพังทลายของดิน</p> | <p>ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการก่อสร้างงานพื้นที่ที่มีการปรับ-ถมพื้นที่ไว้แล้วเนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นที่เนิน โดยในการปรับพื้นที่นั้น จะมีทั้งส่วนที่เป็นทางเดิน และส่วนที่เป็นตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร และการขุดปรับจะมีลักษณะเป็นการขุด-ถม (CUT-FILL) อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระดับพื้นที่ก่อสร้างมีระดับใกล้เคียงกัน ซึ่งดินที่เกิดจากการปรับถม จะไม่มีการขนย้ายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด แต่จะใช้ปรับถมอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>สำหรับการปรับพื้นที่นั้น หากไม่มีฝนตกคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก แต่หากมีฝนตกอาจทำให้ตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างได้ แต่ทั้งนี้ในการก่อสร้าง โครงการจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดิน ชนิดหินยาแนวรอบๆบริเวณพื้นที่ที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ซึ่งแนวกำแพงดังกล่าว สามารถป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ในขณะที่มีการปรับเกลี่ยดินนั้น อาจทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อในเรื่องคุณภาพอากาศได้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจึงมีการหมั่นนำบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย ดังนั้น คาดว่าการปรับเปลี่ยนแปลงปรับถมพื้นที่ของโครงการในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงอยู่ในระดับปานกลาง</p> | <p>1. การก่อสร้างฐานรากอาคาร ผู้รับเหมาดำเนินการจะระวังความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียงและการเคลื่อนตัวของดินรอบๆ บริเวณก่อสร้าง</p> <p>2. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานรากอาคารจะให้เป็นส่วนดินและต้องปิดปากคลุมในพื้นที่ที่ขุดล้อม</p> <p>3. เจ้าของโครงการต้องกำกับให้ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างอาคาร เช่น กองหินทราย ไม้ เครื่องเจาะ เครื่องผสมปูน เป็นต้น ให้จำกัดภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยต้องมีรั้วสุกั้นโดยรอบ</p> <p>4. เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช่แล้ว เช่น เศษอิฐ เศษปูน ควรนำมากองพื้นที่มุมในโครงการ เพื่อเป็นการปรับสภาพพื้นที่โครงการไปด้วย</p> <p>5. เมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และเก็บกวาดให้เรียบร้อย หากมีการรถกั้นตนเองเช่น ดิน ทราย ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>6. ก่อนเริ่มก่อสร้าง จะต้องปรับเกลี่ยดินในพื้นที่ให้ราบเรียบเสมอกันก่อน</p> <p>7. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำได้เฉพาะในช่วงที่ไม่มีฝนตกเท่านั้น</p> <p>8. ในระหว่างทางการก่อสร้าง ต้องให้คนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ หากพบว่ามีร่องน้ำ หรือร่องรอยการกัดเซาะโดยกระแสน้ำ ต้องรีบปิดกั้นหรือซ่อมแซมพื้นที่ทันที</p> | <p>- ติดตามดูการก่อสร้างตามจุดอุปกรณ์ และเศษวัสดุก่อสร้างวางมีวางกองให้เป็นสัดส่วนและปิดล้อม ปากคูลมในพื้นที่ที่ขุดล้อมหรือไม่</p> |

ลงชื่อ 
 (นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมประเทศไทย จำกัด (เจ้าของโครงการ) 2/59

ลงชื่อ 
 (นายอนุชัย ตระปะปะตาสมน)
 วิศวกร (นายช่างที่ปรึกษา)

SEA CONSULT
 (บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมประเทศไทย จำกัด)
 153/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร. 02-261-1111 โทรสาร 02-261-1112
 153/11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
 โทร. 02-261-1111 โทรสาร 02-261-1112

พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตราการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตราการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|--|
| <p>1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม</p> | <p>ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ จะมีการขุดปรับพื้นที่ในบางส่วน เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน โดยส่วนที่จะมีการขุดปรับเป็นหลัก จะเป็นตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคาร โดยลักษณะการขุดปรับ จะมีลักษณะเป็นการขุดถม (CUT-FILL) อยู่ในตำแหน่งเดียวกัน หรือพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระดับพื้นที่ก่อสร้างมีระดับใกล้เคียงกัน โดยระดับดินที่ขุดเพื่อก่อสร้างฐานรากจะมีความลึกไม่เกิน 1 เมตร สำหรับดินที่เกิดจากการขุดปรับพื้นที่ จะไม่มีการขนย้ายออกนอกพื้นที่แต่อย่างใด แต่จะใช้รับถมอยู่ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด</p> <p>สำหรับการปรับพื้นที่นั้น หากไม่มีฝนตกคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก แต่หากมีฝนตก อาจทำให้ตะกอนดินไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างได้ ทั้งนี้ ในการขุด-ปรับพื้นที่นั้น โครงการจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดินชนิดดินยาแนวรอบบริเวณพื้นที่ที่มีระดับสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง เพื่อให้เป็นแนวป้องกันดินพังทลายลงสู่พื้นที่ด้านล่าง ซึ่งจะช่วยป้องกันการพังทลายได้ในระดับหนึ่ง เนื่องจากหินยาแนวที่ลบบับบริเวณผิวหน้าดินนั้น จะช่วยป้องกันกรกัดเซาะของกระแสน้ำไหลผ่านผิวหน้าดิน ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่สามารถคงสภาพได้ยาวนานมากขึ้น ดังนั้น คาดว่าการปรับเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของโครงการในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่ข้างเคียงอยู่ในทิศทางระดับปานกลาง</p> | <p>1. ในการปรับดินต้องบดอัดดินให้แน่นและสม่ำเสมอ 2. ดูแลไม่ให้มีการขุดทำลายหน้าดินในบริเวณที่ไม่มีมีการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน 3. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำฐานราก ห่อ ดองกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 4. ไม่ขุดตัดดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน 5. บริเวณพื้นที่ที่มีการขุดเปิดหน้าดินของแต่ละอาคาร บริเวณส่วนบนจะปิดคลุมด้วยแผ่นผ้าใบ เพื่อใช้รักษาหน้าดิน โดยเฉพาะในกรณีฝนตก ซึ่งจะช่วยให้ดินแห้งเร็วขึ้น 6. ในกรณีขุดเปิดหน้าดินแล้ว วิศวกรเห็นว่าดินมีความเสี่ยงที่จะพังทลายได้ จะต้องทำการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) เพื่อให้เป็นแนวป้องกันกรพังทลายของดิน 7. ก่อสร้างกำแพงกันดิน (Retaining Wall) บริเวณที่มีการขุดปรับพื้นที่ที่ก่อสร้างอาคารแต่ละหลัง 8. ก่อสร้างกำแพงกันดิน (Retaining Wall) บริเวณแนวเขตพื้นที่ด้านทิศเหนือ 9. ปรับสภาพพื้นที่ที่มีการขุดปรับให้มีลักษณะลาดเชิง (Slop) เพื่อเป็นการลดแรงอัดของดิน 10. ปรับปรุงพื้นที่ที่มีการขุดปรับ และปลูกหญ้าปกคลุมหน้าดิน เพื่อรักษาหน้าดินไม่ให้เกิดการพังทลาย โดยหญ้าและพืชคลุมดินที่โครงการสามารถเลือกปลูก เช่น หญ้ามาเลย์ กัญชง (ตัวบรเวิล) กระดุมทองเสี้ยว</p> | |

ลงชื่อ *Thani, S.* ลงชื่อ *สมชาย ตรีรัตน์*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท วิศวกรรมการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอนดีแอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 3/59

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดซ้ำและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| <p>1.3 คุณภาพอากาศ</p> <p>ก่อสร้างโดยรถบรรทุก การผสมปูน เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ สำหรับพื้นที่บริเวณทางเข้า-ออกของถนนส่งวัสดุก่อสร้างนั้น อาจมีเศษดิน ทรายตกหล่นบนถนนสาธารณะได้ ซึ่งเมื่อรถวิ่งทับบนถนน จะทำให้เกิดฝุ่นและของฟุ้งกระจายได้ นอกจากนี้เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการนั้น ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งพาณิชย์กรรม เช่น บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงแรม มีมีมาร์ท ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งฝุ่นและของที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถฟุ้งกระจายเข้าสู่อาคารดังกล่าวได้ ดังนั้น ในระหว่างการก่อสร้างจะต้องมีการฉีดล้างถัง และฉีดพื้นถนนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการคำนวณการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของตามรายละเอียดการศึกษาของ US-EPA (1977) พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างในระดับปานกลางที่มีปริมาณดินส่งรื้อขยะ 30 มีดัชนีการระเหยร้อยละ 50 จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นเข้าสู่บรรยากาศประมาณ 1.2 ตันพื้นที่ก่อสร้าง 1 เอเคอร์/เดือน หรือคิดเป็น 296.50 กรัม/ตร.ม./เดือน ซึ่งสถานการณ์สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทยได้</p> <p>ดังนั้น ในการคำนวณโดยใช้สมมติฐานข้างต้นเป็นกรณีร้ายสุด และกำหนดเวลาทำงาน 25 วัน/เดือน และวันละ 8 ชั่วโมง ในพื้นที่ก่อสร้าง 4,894.84 ตารางเมตร ประกอบกับนำข้อมูลสถิติภูมิอากาศของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ตในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 ซึ่งมีผลพัดเข้าสู่โครงการโดยตรง 3 ทิศทาง คือ ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.5 น็อต หรือ 1.28 ม./วินาที ลมที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 2.3 น็อต หรือ 1.18 ม./วินาที และลมที่พัดมาจากทิศตะวันตก ความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด 3 น็อต หรือ 1.54 ม./วินาที</p> | <p>1. การก่อสร้างอาคารในชั้นที่สูงขึ้นไป ต้องกันฝ้าใบหรือกันตาดายตาชิดคลุมตัวอาคารในชั้นที่ต่ำกว่า เพื่อป้องกันฝุ่น และป้องกันวัสดุกระเด็นไปตกหล่นในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. จัดพรมน้ำบริเวณแนวถนนและถนนสาธารณะก่อนถึงโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>3. ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด หรือเก็บไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อย</p> <p>4. จัดพรมน้ำให้ทั่วพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 3-4 ครั้ง/วัน</p> <p>5. ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นและของส่งรื้อบุคคล เช่น ฝ้าปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นละอองของที่มีกาฟุ้งกระจาย</p> <p>6. ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคานงานโดยเด็ดขาด</p> <p>7. การผสมคอนกรีต การได้ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องมีวัสดุปิดกันเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>8. รถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการฉีดล้างล้อทุกคัน เพื่อลดปริมาณดินที่ติดล้อ และตกหล่นบนถนนและถนนสาธารณะ</p> <p>9. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะอย่างมิดชิดทุกครั้ง</p> <p>10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปิดกันพื้นที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยตาข่ายตาชิดสีเขียว หรือรั้วสังกะสีเพื่อป้องกันฝุ่นและของฟุ้งกระจายออกทางด้านหน้า</p> <p>11. คนขับรถบรรทุกจะต้องจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>12. โครงการจะต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ไม่ฝนตก เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษดินติดล้อรถ ซึ่งจะก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายเมื่อแห้ง และมีรถวิ่งทับ</p> <p>13. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจสอบการควบคุมฝ้าใบกันตาดายตาเพื่อป้องกันฝุ่นตกตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบการปิดคลุมของรถบรรทุกบนส่งวัสดุตลอดระยะเวลาของช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกตลอดระยะเวลาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง</p> | |

ลงชื่อ *D. Srinak Thumthit* (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)  ลงชื่อ *สมาน นามน* (นายสมาน นามน) 

SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.
 (นายสมาน นามน) (นายสมาน นามน)
 4/59 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10140
 4/59 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10140

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

พฤษภาคม 2558 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| <p>1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน</p> | <p>เสียง</p> <p>แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจาก เครื่องจักร เสียงรถบรรทุก การผสมปูน การตัดเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้ง กิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นมาบางช่วงเวลาที่ต่อเนื่อง เกิดเสียง ดังระดับน้อยและมีเฉพาะบางช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ส่วนกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือนที่สำคัญมาจากกรวางฐานรากของ อาคาร ซึ่งโครงการเลือกการวางฐานรากแบบฐานแผ่ เพื่อลดผลกระทบต่อ อาคารข้างเคียง และในการก่อสร้างอาคารของโครงการมีการเว้นระยะจาก แนวเขตที่ดินที่ติดต่าง ๆ จึงคาดว่าปัญหาดังกล่าวกจะเกิดขึ้นได้น้อย ทั้งนี้ ใน การประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้น พบว่า พื้นที่ที่อยู่ในใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง โครงการมากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 6.00 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็น บ้านพักอาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าว ของโครงการได้</p> <p>จึงขอความร่วมมือหน่วยงานราชการวางฐานรากของโครงการ จะ ก่อให้เกิดเสียงดังซึ่งมีผลกระทบต่อใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (มี ระยะห่างของตัวอาคารประมาณ 6.00 ม.) ซึ่งจากการประเมินระดับเสียงที่ตั้ง</p> | <p>จากการคำนวณ พบว่า ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น จะมี ผลที่พามาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ, ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ซึ่ง จากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการมีค่า เท่ากับ 0.050, 0.030 และ 0.023 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งปริมาณฝุ่นที่ เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศจะ อยู่ในขีดทางยอมรับปานกลาง</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |
| | <p>1. จำกัดระยะเวลาในการวางฐานราก โดยต้องเป็นช่วงเวลากลางวันไปเพื่อลด การรบกวนประชาชน</p> <p>2. คนทำงานและคนใช้รักษาความสะอาดอยู่เสมอ ไม่ส่งเสียงดังมากผู้อื่นในสถานที่งาน</p> <p>3. ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเสียงดัง</p> <p>4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ครอมนู เพื่อป้องกันเสียงที่ดังมาก</p> <p>5. จำกัดความเร็วรถยนต์ส่งวัสดุไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดเสียง</p> <p>6. ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องตอกเสาเข็ม</p> <p>7. ผู้รับเหมาต้องตรวจสุขภาพพนักงานก่อนขุดเสาเข็ม โดยมีบันทึกเวชศาสตร์ที่ตรวจผล</p> <p>8. ต้องมีผู้ควบคุมงานทำหน้าที่ตรวจความสะอาดของบริเวณที่ทำงานภายใต้การควบคุมของ วิศวกรตลอดจนต้องมีผู้ให้สัญญาณและผู้ควบคุมเครื่องขุดเสาเข็ม</p> <p>9. ในการก่อสร้างอาคารของโครงการ ให้ก่อสร้างได้เฉพาะเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น</p> <p>10. ก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด</p> <p>11. กั้นรอบอาคารด้วยผ้าใบ เพื่อป้องกันเสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคาร กระจ่ายออกสู่ภายนอก</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <p>ตรวจสอบความเร็วของ รถบรรทุกตลอดระยะเวลา นรพท.ทุกสัปดาห์ก่อสร้าง</p> |

ลงชื่อ *Chaiyaporn Homsil* ลงชื่อ *Chaiyaporn Homsil*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) (นายอนุชัย ดุติประศาสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอสโซลูชันส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 5/59 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 พฤษภาคม 2558 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 1 สรุปผลการประเมินค่าเสียงตามอาคารที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรฐานการควบคุมเสียงแวดล้อมของโครงการ ในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| | <p>ที่สุดเท่ากับ 67.40 dBA ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO กำหนดไว้ คือ ไม่เกิน 70 dBA พบว่า ระดับความดังของเสียงที่คำนวณได้ในระดับเสียงมาตรฐานที่ยอมรับได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการวางฐานรากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาชั่วคราว และเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมดังกล่าว ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนดังกล่าวก็จะลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ เสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ไม่มีการวางฐานรากในช่วงเวลากลางคืนแต่อย่างใด</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <p>แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างของโครงการ เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของอาคารเป็นหลัก โดยพื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุดมีระยะห่างประมาณ 6.00 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าวของโครงการได้ แต่ทั้งนี้ โครงการใช้การวางฐานรากแบบฐานแผ่ จึงทำให้ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีไม่มากนัก อีกทั้งกิจกรรมการวางฐานรากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาชั่วคราว และมีช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมดังกล่าวก็จะลดลงตามไปด้วย นอกจากนี้ เสียงและแรงสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนั้น จะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ไม่มีการวางฐานรากในช่วงเวลากลางคืนแต่อย่างใด ดังนั้น ความสั่นสะเทือนและผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนจึงอยู่ในทิศทางระดับปานกลาง</p> | <p>12. เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย</p> <p>13. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระเบียบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> | |

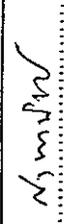
ลงชื่อ
 (นายศรีทัศน์ ไชยภักดิ์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ
 (นายอนุชัย ตุดประศาสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ
GREEN CONSULT
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมและวิศวกรรมที่ปรึกษาที่มีขีดความสามารถจำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|---|
| <p>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</p> <p>2.1 ชีวภาพทางบก</p> | <p>สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน มีสภาพเป็นพื้นที่เนิน โดยภายในพื้นที่โครงการมีพืชพรรณชนิดต่างๆ และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป เช่น ต้นกล้วย ต้นไม้ ต้นกระถิน ต้นพุทธรักษา ไผ่ยราพ หญ้าคา เป็นต้น และไม่พบสัตว์ที่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างใด</p> <p>สำหรับผลกระทบต่อสัตว์ที่มีอยู่เดิม เช่น นกกระจอก ผีเสื้อ แมลง และ มด นั้น จะมีผลกระทบโดยตรงต่อสัตว์ดังกล่าว เนื่องจากแหล่งอาหารของสัตว์ถูกทำลาย แต่ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์เหล่านั้น เป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการปรับตัวได้สูงและสามารถเคลื่อนไปหาแหล่งที่อยู่อาศัยหรือแหล่งอาหารอื่นได้ ประกอบกับเมื่อโครงการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และทำการจัดพื้นที่สีเขียวในส่วนที่ว่างของโครงการ จะทำให้สัตว์ดังกล่าวข้างต้น สามารถกลับมายู่อาศัย หรือหาอาหารในบริเวณพื้นที่โครงการได้ อีกครั้ง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบก โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ</p> | <p>1. ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. ต้องมีการปรับปรุงพื้นที่สภาพพื้นที่โครงการก่อนเริ่มสิ้นการก่อสร้าง</p> <p>3. ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการทิ้งสารเคมีที่ใช้ในโครงการ โดยห้ามคนงานนำไปรดน้ำต้นไม้เด็ดขาด</p> <p>4. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการก่อสร้างโดยไม่ให้ทำลายพืชพรรณต่างๆ</p> | |
| <p>2.2 ชีวภาพทางน้ำ</p> | <p>บริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนืออยู่ติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ โดยลำรางสาธารณะประโยชน์ มีขนาดกว้าง ประมาณ 6.0-7.0 เมตร ตามสภาพแต่ช่วงของลำรางฯ สภาพทั่วไปภายในลำรางสาธารณะประโยชน์ยังคงมีน้ำไหลผ่านอยู่ตลอดทั้งลำราง ลักษณะของน้ำภายในลำรางสาธารณะประโยชน์มีลักษณะขุ่นถึงใต ส่วนบริเวณด้านฝั่งลำรางสาธารณะประโยชน์ ทั้งสองฝั่ง มีต้นไม้และพืชตระกูลหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่หนาแน่น เช่น ต้นกล้วยป่า ต้นมะขามเทศ เป็นต้น สภาพของลำรางฯ ปัจจุบันในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำไหลผ่านตลอดเวลา ส่วนในฤดูแล้งจะมีเพียงบางช่วงของลำรางฯ</p> | <p>1. ผู้รับเหมาควบคุมดูแลไม่มีการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง สารเคมี หรือมูลฝอยลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด</p> <p>2. มีการดูแล เก็บกวาดเศษวัสดุ และมูลฝอยในพื้นที่โครงการให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>3. ห้ามระบายน้ำทิ้งจากอาคารก่อสร้างลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด</p> | |

ลงชื่อ  ลงชื่อ 

(นายศรีทัศน์ ไชยทัศน์) (นายสุนัย นุตประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 7/59

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
|---|--|---|--|--|
| | <p>สำรวจฯ ดังกล่าวจะรองรับน้ำที่ไหลมาตามธรรมชาติ โดยกิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้าง ไม่มีการปล่อยน้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่ลำรางฯ แต่จะปล่อยสิ่งสกปรกพื้นดิน มีเพียงบางส่วนที่อาจไหลลงสู่ลำรางใหญ่เป็นน้ำฝน ซึ่งมีค่าความสกปรกน้อย ดังนั้น จึงอาจส่งผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำในทิศทางลงระบบน้ำ</p> | | | |
| <p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> | | | | |
| <p>3.1 การใช้น้ำ</p> | <p>การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมายกจะใช้น้ำจากกรวยน้ำเอากัน เป็นแหล่งน้ำหลักและเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ตามจรรยา 6.00 สบ.ม.) สำหรับสำรองน้ำใช้ตลอดในช่วงก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้น้ำ เช่น การผสมปูน การฉีดพรมพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง การล้างมือ ล้างเท้าของคนงาน ซึ่งถังเก็บน้ำสำรองดังกล่าว มีเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในแต่ละวัน ซึ่งมีประมาณ 6.15 สบ.ม./วัน ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างมีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมากและการใช้น้ำของปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของโครงการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งคาดการณ์ว่าน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด ส่วนน้ำดื่มนั้นได้จัดซื้อน้ำบรรจุจากร้านจำหน่ายทั่วไปใช้สำหรับให้คนงานบริโภคอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมการใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลงระบบน้ำ</p> | <p>1. จัดซื้อน้ำสะอาดสำหรับบริโภคใช้ให้คนงานอย่างเพียงพอ 2. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ สายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 3. ต้องมีการรองรับน้ำฝนไว้ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบะที่สามารถรองรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ได้ 5. ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> | | |
| <p>3.2 การระบายน้ำและการป้องกันท่วม</p> | <p>ในระหว่างทำการก่อสร้างน้ำฝนบางส่วนจะระบายไปเองตามธรรมชาติ และบางส่วนจะซึมลงสู่ดิน ส่วนที่เหลือให้น้ำไหลไปตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อย ซึ่งจะจัดให้มีบริเวณสำหรับล้างครื่องมือและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะใช้เสริมสิ่งอื่นได้ดินและบางส่วนของดินจะไหลลงสู่ลำรางใหญ่ โดยไม่เกิดจากคนงานเมื่อฝนตกหนักแล้วจะถูกระบายลงสู่ลำรางต่อไป โดยไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลงระบบน้ำ</p> | <p>1. วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อให้มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด 3. ก่อสร้างเมื่อฝนตก เพื่อลดปริมาณเศษวัสดุที่ก่อสร้าง และตะกอนดินที่จะไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 4. ตรวจสอบอย่าให้ดินตก ไม่ผก ไม่บดกรวด ไม่บดกรวด ไม่บดกรวด ไม่บดกรวด เพื่อให้</p> | | |

ลงชื่อ
 (นายศรีทัศน์ ไชยกาเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 8/59

ลงชื่อ
 (นายอนุชัย ตัดประศาสน์)
 K H & ASSOCIATES CO., LTD.
 เลขที่ 2558 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

ลงชื่อ
 (นายอนุชัย ตัดประศาสน์)
 เลขที่ 2558 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | |
|---|--|---|---|--|
| | การเข้ข้มหรือไหลออกสู่น้ำในเชิงแคบๆ โดยตรงใด ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบระยะยาวในทิศทางลบระดับต่ำ | ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง การล้างหน้ามือ และเท้า เป็นต้น โดยน้ำเสียจากห้องน้ำคานงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อปล่อยให้น้ำซึมลงสู่ชั้นใต้ดินต่อไป สำหรับวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างนั้น คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในเรื่องกลิ่น และความสะดวกปฏิบัติได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>หากของดินหน้าและไม้คอกไม้ประดับปลูก เป็นตัวดูดซับน้ำอีกทางหนึ่ง</p> <p>5. จัดให้มีทางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อซึม</p> <p>6. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการเกิดขังน้ำ</p> <p>7. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตันที่เนินดิน</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากคานงานอย่างถูกสุขอนามัย</p> <p>2. ให้งัดบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำคานงาน และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ใช้รถกอน ผึ่งกอบที่แห้งที่ฝังถัง และบ่อซึมให้เรียบร้อย</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>4. ถังบำบัดน้ำเสีย ต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่เสมอ</p> <p>5. แนะนำไม่ให้คนงานไปกระทำ หรือวางสิ่งของใด บนฝาดังกล่าว น้ำเสีย เนื่องจากอาจเกิดการรั่ว หรือยุบ</p> <p>6. ต้องมีการกั้นโดยรอบห้องล้าง หรือปลุกต้นไม้โดยรอบเพื่อลดกลิ่น</p> <p>7. ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำ เพื่อให้ไม่ให้น้ำเสียไหลออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>8. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ล้างสิ่งของอยู่บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อฉีดล้างสิ่งของ เพื่อลดปริมาณตะกอนดินที่ติดออกไปกับสิ่งของอื่นจะช่วยลดปริมาณตะกอนดินที่จะตกหล่นลงบนถนนได้ส่วนหนึ่ง เพื่อเป็นการรักษาความสะอาดถนน และเพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายของฝุ่นและของอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเสื้อผ้าจากเครื่องมีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> | |
| 3.3 การจัดการน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง | ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง การล้างหน้ามือ และเท้า เป็นต้น โดยน้ำเสียจากห้องน้ำคานงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อปล่อยให้น้ำซึมลงสู่ชั้นใต้ดินต่อไป สำหรับวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ในช่วงก่อสร้างนั้น คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในเรื่องกลิ่น และความสะดวกปฏิบัติได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>หากของดินหน้าและไม้คอกไม้ประดับปลูก เป็นตัวดูดซับน้ำอีกทางหนึ่ง</p> <p>5. จัดให้มีทางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อซึม</p> <p>6. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการอุดตันและการเกิดขังน้ำ</p> <p>7. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้อุดตันที่เนินดิน</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากคานงานอย่างถูกสุขอนามัย</p> <p>2. ให้งัดบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำคานงาน และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ใช้รถกอน ผึ่งกอบที่แห้งที่ฝังถัง และบ่อซึมให้เรียบร้อย</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>4. ถังบำบัดน้ำเสีย ต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่เสมอ</p> <p>5. แนะนำไม่ให้คนงานไปกระทำ หรือวางสิ่งของใด บนฝาดังกล่าว น้ำเสีย เนื่องจากอาจเกิดการรั่ว หรือยุบ</p> <p>6. ต้องมีการกั้นโดยรอบห้องล้าง หรือปลุกต้นไม้โดยรอบเพื่อลดกลิ่น</p> <p>7. ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำ เพื่อให้ไม่ให้น้ำเสียไหลออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>8. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่ล้างสิ่งของอยู่บริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อฉีดล้างสิ่งของ เพื่อลดปริมาณตะกอนดินที่ติดออกไปกับสิ่งของอื่นจะช่วยลดปริมาณตะกอนดินที่จะตกหล่นลงบนถนนได้ส่วนหนึ่ง เพื่อเป็นการรักษาความสะอาดถนน และเพื่อป้องกันกาฟุ้งกระจายของฝุ่นและของอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเสื้อผ้าจากเครื่องมีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น</p> | | |

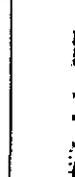
ลงชื่อ *Prasit Thirakul*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ โซลูชั่นส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 9/59

ลงชื่อ *Prasit Thirakul*
 (นายอนุชัย ตติประศาสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ โซลูชั่นส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 9/59



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|---|
| <p>3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย</p> | <p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยของคนงานนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังขยะ ขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (แยกขยะเปียก-ขยะแห้ง) ไว้ในจุดที่สะดวกต่อการทิ้งของคณงานและสะดวกต่อการเก็บรวบรวมไปทิ้ง โดยจะได้คนงานเก็บรวบรวม และนำไปวางใช้ ริมถนนเป็นประจำทุก ๆ วัน เพื่อมิให้รถเก็บขยะเข้ามาทำการจัดเก็บต่อไป ส่วนมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้คนงานแยกเป็นเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ จะให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด ส่วนเศษวัสดุประเภทที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก จะมีการส่งขายรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนวัสดุที่ไม่สามารถส่งขายได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เป็นต้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะทำการฝังกลบในพื้นที่ของรับเหมาก่อสร้าง โดยจะเก็บรวบรวมในกระเบาะไม้ขนาด 2x2x1 ม. จำนวน 2 กระเบาะ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวม โดยไม่ปล่อยให้ปนเปื้อนในภาวะในการเก็บขนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูเต๋ออย่างใด</p> | <p>1. เศษวัสดุจากกิจกรรมก่อสร้างต้องกองไว้อย่างเป็นสัดส่วน เพื่อไม่ให้กีดขวางการทำงาน โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระเบาะที่เตรียมไว้ 2. จัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งและเก็บขนไปกำจัด 3. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน ต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำและบีบปากให้มิดชิดเพื่อป้องกันการหมักหมมและตกค้างของมูลฝอยในแต่ละวัน 4. แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป และไว้ในที่มิดชิด เพื่อรอการนำไปกำจัด 5. เศษวัสดุที่ก่อสร้างและวัสดุที่ยังสามารถใช้ได้ให้เป็นรวบรวมไว้ตาม ประเภท โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระเบาะรองรับเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. เลี่ยงใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และทำความสะอาดง่าย 7. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว 8. เศษวัสดุก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างในพื้นที่ของผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อลดภาระการเก็บขนของหน่วยงานท้องถิ่น 9. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องไม่เข้าบ่อบริเวณหรือบ่อบึง</p> | |

ลงชื่อ 
 (นายศรีทัศน์ ไชยทัศน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอชโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 10/59

ลงชื่อ 
 (นายศรีทัศน์ ไชยทัศน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอชโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 10/59

ลงชื่อ 
 (นายศรีทัศน์ ไชยทัศน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอชโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 10/59

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| <p>3.5 การคมนาคม</p> | <p>การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมจากโครงการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการ โดยใช้ค่า V/C Ratio สามารถคำนวณได้ภายในข้อกำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ให้ข้อมูลจำนวนยานพาหนะจากกรณีปริมาณการจราจรบนถนนซอยพระรามที่ 7 และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 โดยบริษัทที่ปรึกษาเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นวันธรรมดา และในวันเสาร์ ที่ 22 พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นวันหยุด ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 และตารางที่ 3.3-2 ปรับปริมาณการจราจร (คัม/ชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้แสดงตารางที่ 3.3-4 และตารางที่ 3.3-5 ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม ตารางที่ 3.3-6 คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้ <p>V/C Ratio</p> <p>= ปริมาณการจราจรรวมเป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCU/ชั่วโมง)</p> <p>ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพจราจรตาม ตารางที่ 3.3-5 และค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร ตารางที่ 3.3-9 และตารางที่ 3.3-10 <p>ผลการประเมินปริมาณจราจรบนซอยพระรามที่ 7 และถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ในวันที่ 21 พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นวันธรรมดา และวันที่ 22 พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นวันหยุด พบว่า ค่า V/C ratio</p> | <p>1. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการให้ชัดเจน</p> <p>2. ให้รถบรรทุก หิน ดิน ทราาย ต้องคลุมด้วยผ้าใบทุกคัน</p> <p>3. ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ให้ขนส่งช่วงเวลา 09.00-16.00 น.</p> <p>4. จัดคนงานใช้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ</p> <p>5. รถบรรทุกทุกคันก่อสร้าง ต้องมีขนาดไม่เกิน 10 ล้อ เพื่อความสะดวกในการขนส่ง</p> <p>6. จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>7. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>8. นำหน้าบรรทุกของรถบรรทุก ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่ใช้บังคับ</p> <p>9. มีการติดป้ายเตือนผู้ผ่านไป-มา ก่อนถึงทางแยกเข้าโครงการ โดยให้ข้อความเช่น "ทางแยกข้างหน้า มีรถบรรทุกเข้า-ออก" หรือ "กรุณาลดความเร็ว ทางแยกข้างหน้ามีรถเข้า-ออก"</p> <p>10. ห้ามจอดรถบรรทุกทุกคันก่อสร้าง บริเวณริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ</p> <p>11. ติดตั้งไฟสัญญาณบริเวณทางเข้าโครงการ เพื่อให้ผู้สัญจรผ่านไป-มาสามารถมองเห็นได้ในระยะไกล</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ลงชื่อ *สุวิมล วัฒนวิมล* ลงชื่อ *สุวิมล วัฒนวิมล*
 (นายสุวิมล วัฒนวิมล) (นายสุวิมล วัฒนวิมล)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์เอ็นดีแอสทีซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี ค็อนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 11/59 พฤษภาคม 2558 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| | <p>ของขอยพระบารมี 7 มีค่าเท่ากับ 0.02 ทั้ง 2 วัน สภาพความคล่องตัวของ การจราจรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรจำแนก สภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทาง แยกมีน้อยทั้ง 2 วัน</p> <p>ส่วนค่า V/C ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 มีค่า เท่ากับ 0.50 และ 0.48 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพความคล่องตัวของ การจราจรอยู่ในเกณฑ์ดี และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรจำแนกสภาพ การจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ทั้ง 2 วัน</p> <p>ในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้น จากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ โดย คาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด ประมาณ 4 เที่ยว/วัน หรือ 2.0 PCU/ชั่วโมง (คิดค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ที่สัญจรในการ ทำงาน 8 ชั่วโมง)</p> <p>ผลการคำนวณ V/C Ratio มีดังนี้</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันจันทร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2557)</p> <p>ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็น ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 = $(8.35+2.00)/500$ = 0.02</p> | | |
| | <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณขอยพระ บารมี 7 พบว่ามีค่า V/C Ratio เท่าเดิม คือ 0.02 อยู่ในระดับดีมาก และเมื่อ</p> | | |

ลงชื่อ *Pichair Thun/ks*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกาเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 12/59

ลงชื่อ *สมชาย นามสิน*
 (นายสมชาย นามสิน)
SEA CONSULT
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| | <p>เทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจร คล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2557) ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็น ช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 = $(8.10 + 2.00) / 500$ = 0.02</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เลวร้ายที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณขอยพระบารมี 7 พบว่ามีค่า V/C Ratio เท่าเดิม คือ 0.02 อยู่ในระดับดีมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจร คล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>และจากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียด ได้ดังนี้</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2557) ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 = $(376.35 + 2.00) / 750$ = 0.50</p> | | |

ลงชื่อ
 (นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์เอ็นดีแอสโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 13/59

ลงชื่อ
 (นายอนุช คุปประศาสน์)
 บริษัท เคอาร์เอ็นดีแอสโซซิเอทส์ จำกัด (K R & ASSOCIATES CO., LTD.)

ลงชื่อ
 ดร.พรวิมล นิยมานันท์
SEA & SON CONSULT
 SANGSRI SONGSRI
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่ได้รัยที่สูงสุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ ในช่วงไม่เร่งด่วนบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 พบว่ามีค่า V/C Ratio เท่าเดิม คือ 0.50 อยู่ในระดับดี และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่าการจราจรต้องแคลง, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2557)</p> <p>ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุดในช่วงก่อสร้าง</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233</p> $= (356.55 + 2.00) / 750$ $= 0.48$ <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่ได้รัยที่สูงสุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ ในช่วงไม่เร่งด่วนบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 พบว่ามีค่า V/C Ratio เท่าเดิม คือ 0.48 อยู่ในระดับดี และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่าการจราจรต้องแคลง, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรช่วงก่อสร้างโครงการนี้จัดอยู่ในระดับที่ ยอมรับได้ อย่างไรก็ตามในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบ้างก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ปูน หวาย ฯลฯ ซึ่งทำควมตกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ยังมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบที่รุนแรงที่สุดคือค่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากทางโครงการ ทำการขนส่งเพียงประมาณ 4-5 คันต่อวันเท่านั้น</p> | | |

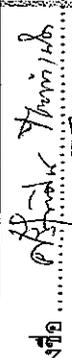
ลงชื่อ *Khun Thomsak*
 (นายศิริทัศน์ ไชยกานิต)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์เอเน็ดแอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ *Jewana Njumbur*
 (นางเจวานา นิมบัวร์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เคอาร์เอเน็ดแอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

วันที่ 14/59 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| <p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 การป้องกันอุบัติเหตุ</p> | <p>สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในภาคก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ตัดเหล็ก ก้อนหินหรือ ความประมาทของแรงงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ ทางผู้รับเหมาจะมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดต่างๆ เพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีของโครงการบริเวณต่าง ๆ ที่ทำการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่จะทำให้เกิดเปลวไฟประกายไฟได้ง่าย โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้สะดวก ประกอบกับการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างถูกต้อง และมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ให้ถูกวิธีใช้ทุก ๆ จุด เพื่อใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากความประมาทเดินเลื้อยของคนงานก่อสร้างจากการก่อสร้าง การสูบบุหรี่ หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ส่วนระบบไฟฟ้าที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้นั้น จะต้องมีการติดตั้งให้ถูกหลักวิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย โดยมีผู้ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าวเป็นผู้ดูแลทุกขั้นตอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้าง หากเกิดอุบัติเหตุอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางระดับปานกลาง</p> | <p>1. ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน</p> <p>2. เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยเหลือปัญหาในขั้นต้นได้</p> <p>3. แนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่และกักขังคนงานให้ดับกันมหรีให้สนิท และห้ามเผาขยะเศษไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในที่โครงการ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาล</p> <p>6. การเดินสายไฟทุกขั้นตอน ต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ เพื่อป้องกันการเกิดการลัดวงจรและจุดไหม้</p> <p>7. จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองให้มีความเพียงพอที่จะนำมาใช้ยามฉุกเฉิน</p> <p>8. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>9. ห้ามคนงานเผาเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง หรือหากจะเผาจะต้องการดูแลอย่างใกล้ชิด</p> | <p>- ตรวจสภาพของถังดับเพลิงเคมีให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอทุก ๆ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง</p> |

ลงชื่อ   

(นายพิชิตน์ ไชยก่านันต์) (นายอนุชัย ตุประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์เอ็นดีเอสซีทีเอส จำกัด (เจ้าของโครงการ) 15/59

ลงชื่อ 

(นายพิชิตน์ ไชยก่านันต์) **SEA CONSULT**
ENGINEERING CO., LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| 4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <p>ในระยะก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการซื้อที่ดิน อุปรณก่อสร้าง ซึ่งหากเป็นวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดเล็กที่สามารถหาซื้อได้ในชุมชน ผู้รับเหมาคะเลือกซื้อจากชุมชนก่อนเป็นหลัก เนื่องจากไม่จำเป็นต้องสั่งเป็นจำนวนมากซื้อเพียงใบซื้อในสถานที่ที่ไกลออกไป นอกจากวัสดุก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ และในชุมชนไม่มีให้สั่งซื้อ จึงจำเป็นต้องสั่งซื้อมาจากที่อื่น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการขายของดังกล่าว ซึ่งถือเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน</p> <p>สำหรับในด้านวิถีชีวิตของคนในชุมชนนั้น คาดว่าจะไม่มีผลในเรื่องดังกล่าวมากนัก เนื่องจากกาปฏิบัติงานของคนก่อสร้าง จะปฏิบัติอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นหลักเท่านั้น มิได้ไปยุ่งเกี่ยวกับชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ก่อปรกับผู้รับเหมามีข้อกำหนดและข้อปฏิบัติไม่การพักในที่ที่ผู้คนมาอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการรบกวนประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนมากนัก โดยประชาชนก็ยังคงสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองได้ตามปกติ ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับต่ำ</p> | <p>1. ผู้รับเหมารื้อหรือหัวหน้าคนมาก่อนก่อสร้างต้องคอยเฝ้าระวังสอดส่องพฤติกรรมของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง</p> <p>2. ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดบทลงโทษสำหรับคนงานที่ก่อปัญหา และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นในการช่วยควบคุมปัญหาสังคม</p> | - |
| 4.3 การศึกษา | <p>เนื่องจากในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ไม่ได้จัดให้คนงานพักอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยปกติบุตรหลานของคนงานที่อาศัยอยู่กับคนงานจะมีจำนวนน้อยมาก อีกทั้งไม่นิยมส่งลูกหลาน เค้าเรียนหรือย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะในการก่อสร้างอาคารเป็นเพียงระยะเวลาลำบากนานนัก จึงไม่มีความจำเป็นต้องย้ายบุตรหลานตามผู้ปกครอง แต่ถึงอย่างไรหากมีการโยกย้ายสถานที่เรียนของบุตรหลานของคนงานก่อสร้าง จำนวนสถานศึกษาในเขตตำบลป่าตองและจังหวัดภูเก็ต ยังสามารถรองรับดำเนินการศึกษาของบุตรหลานคนงานได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อความเพียงพอของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> | - | - |

ลงชื่อ *Prasert Thumthub*
 (นายศรัทธัน ไชยกำเนิด)
 บริษัท เคอาร์แอนด์แอสซิเอตส์ จำกัด (มหาชน) K R & ASSOCIATES CO., LTD.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 16/59

ลงชื่อ *Prasert Thumthub*
 SEAFOONSULT
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมและวิศวกรรมโยธา
 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| 4.4 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม | เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศที่รองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติจากประเทศต่าง ๆ และชาวไทยที่เป็นคนต่างพื้นที่ที่มานานมากประกอบกับ โดยทั่วไปคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านความเชื่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด | 1. ผู้รับเหมานำหรือหัวหน้าคนงานต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้าง ความเดือดร้อนกับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ | |
| 4.5 การสาธารณสุข | การก่อสร้างโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในระหว่างก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะการประกอบกิจการดำเนินงานนั้นไม่ทำให้มีความสำคัญกับเรื่องสุขภาพอนามัยทั่วทั้งโครงการ จะจัดให้มีระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานให้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไว้ อย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานดูแลสุขภาพของตนเองอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างยังจัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง | 1. จัดให้มีสถานที่ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การรักษายาพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ 2. ดูแล และเข้มงวดคนงานในด้านสุขาภิบาล เช่น นำดื่ม น้ำให้ที่สะอาด ห่อน้ำห้องสุขา ภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ เป็นต้น เพื่อป้องกัน การกระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อต่าง ๆ สุขชุมชนข้างเคียง 3. ผู้รับเหมาดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลในชุมชนเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง | |
| 4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | ในช่วงก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งสามารถเกิดได้จากอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการทำงานในแต่ละวัน โดยอาจจะมีผลจากการมีลมที่มีอุณหภูมิสูงมาก หรือการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด และอาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีคนงานคอยรักษาความปลอดภัย | 1. ในกรณีที่มีอุบัติเหตุกรณีในการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ 2. กำหนดเขตอันตราย โดยติดป้ายประกาศให้ชัดเจนและมีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลาทำงาน 3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และห้ามมิให้บุคคลใด | |

ลงชื่อ
 (นายศิริทัศน์ ไทยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์เอ็นดีแอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ
 (นายประจักษ์ วัฒนกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ บริษัท สยามคอนซัลท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

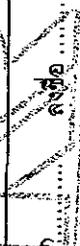
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|--|
| <p>ภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จะต้องมีการติดตามการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวอย่างเป็นระบบเพื่อลดผลกระทบในด้านอาชีพอนามัยต่อคนงานก่อสร้างและพื้นที่รอบข้างให้เกิดขึ้นในระดับที่ต่ำที่สุด</p> | <p>พักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง</p> <p>4. ห้ามคนงานเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างของบริเวณเวลาทำงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมา</p> <p>5. ให้จัดทำรั้ว และปิดประกาศเขตก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>6. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน</p> <p>7. เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <p>8. การทำงานสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องสร้างนั่งร้าน โดยที่นั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และต้องจัดทำบันไดเพื่อใช้ขึ้น-ลง ในนั่งร้าน</p> <p>9. ต้องจัดทำราวกันตกสูงจากพื้นนั่งร้าน 0.90-1.10 ม. โดยรอบๆ นอกนั่งร้าน</p> <p>10. ต้องจัดทำไม้หรือวัสดุกันปิดคลุมโดยรอบ ๆ นอกนั่งร้าน</p> <p>11. ต้องมีแสงไฟหรือผ้าใบคลุมส่วนที่กำหนดเป็นช่องทางเดินในนั่งร้าน</p> <p>12. กรณีมีการทำงานหลาย ๆ ชั้นพร้อมกัน ต้องจัดสิ่งป้องกันอันตรายต่อผู้ทำงานในชั้นถัดลงไป</p> <p>13. กรณีที่พื้นนั่งร้านลื่นหรือมีพายุฝน ห้ามลูกจ้างทำงานบนนั่งร้าน</p> <p>14. กรณีติดตั้งนั่งร้านใกล้สายไฟที่ไม่มีฉนวนหุ้มหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องดำเนินการจัดให้มีฉนวนหุ้มที่เหมาะสม หรือไม่ให้ใกล้เกินระยะที่กำหนดไว้สำหรับแรงดันแต่ละระดับ</p> <p>15. จึงห้ามนำหรือวัสดุคล้ายกันโดยรอบตัวอาคาร และความสูงของนั่งร้านจะต้องสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง</p> <p>16. นั่งร้านที่ทำด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของนั่งร้านนั้น</p> <p>17. ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในใต้อาคารและบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ลงชื่อ
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ
 (นายสุวิทย์ คุ้มพงษ์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| <p>4.7 คุณภาพทัศนียภาพ</p> <p>เนื่องจากตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคารนั้น ตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์และซอยพระมารมี 7 แต่เนื่องจากปัจจุบันถนนดังกล่าวมีการใช้เป็นเส้นทางสัญจรไม่มากนัก ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำการกันแนวรั้วสังกะสี สูง 2 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดการมองเห็นจากภายนอกลงได้ในระดับหนึ่ง และเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการก่อสร้างได้ ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จะมีแนวกันน้ำไป สูง 4 เมตร และจะทำการติดตั้งป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยของทีมงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่ทีมงาน อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุร้ายลงได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ในการก่อสร้างจะมีสภาพที่ไม่หนาว เช่น การปิดหน้าต่างดินเพื่อทำฐานราก การกองวัสดุก่อสร้าง หรือสภาพชั่วคราวที่ก่อสร้างเป็นต้น ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพและทัศนียภาพอยู่ในทิศทางลมตะวันตกกลาง</p> | <p>เนื่องจากตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคารนั้น ตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์และซอยพระมารมี 7 แต่เนื่องจากปัจจุบันถนนดังกล่าวมีการใช้เป็นเส้นทางสัญจรไม่มากนัก ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างนั้น โครงการจะทำการกันแนวรั้วสังกะสี สูง 2 เมตร ตลอดแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดการมองเห็นจากภายนอกลงได้ในระดับหนึ่ง และเพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการก่อสร้างได้ ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จะมีแนวกันน้ำไป สูง 4 เมตร และจะทำการติดตั้งป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยของทีมงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่ทีมงาน อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุร้ายลงได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ ในการก่อสร้างจะมีสภาพที่ไม่หนาว เช่น การปิดหน้าต่างดินเพื่อทำฐานราก การกองวัสดุก่อสร้าง หรือสภาพชั่วคราวที่ก่อสร้างเป็นต้น ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพและทัศนียภาพอยู่ในทิศทางลมตะวันตกกลาง</p> | <p>18. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูทกันน้ำ ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำชับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง</p> <p>19. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ</p> <p>20. มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมระบบปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน</p> <p>21. เครื่องจักรที่มีการก่อกองเพลิงงาน โดยใช้เหล็ก สายพาน มัลล ฟลิทวูด ต้องมีตะแกรงเหล็กเหนียวครอบในส่วนของหม้อไอน้ำและส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด</p> <p>22. เครื่องลับ ฝน หรือแปรงผิวโลหะ ต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟหรือ ครอบครอบงำงาน</p> <p>1. ต้องเลือกใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น สีของอาคาร ต้องสอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2. ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และเป็นระเบียบ และดูแลความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน</p> <p>3. ห่วงล้อมชั่วคราวของตงงานต้องปิดกั้นอย่างมิดชิด และอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>4. กันรั้วสังกะสีโดยเฉพาะฝั่งด้านหน้าโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อผู้พบเห็นที่ผ่านไปมา</p> <p>5. เมื่อก่อสร้างถึงขั้นที่ 2 ขึ้นไป ต้องกันรอบตัวอาคารด้วยตาข่ายพลาสติกเขียว เพื่อลดการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอก</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ลงชื่อ 

(นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) (นายอนุชัย คุตประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอคิพีซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 19/59

ลงชื่อ 

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการในช่วงปีดำเนินงาน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| <p>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และ การขุดล้างพื้นที่ของดิน</p> | <p>การดำเนินการขุดลอกเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน 9 อาคาร ซึ่งแยกเป็นอาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร และอาคารจัดสำ จำนวน 8 อาคาร โดยในขั้นตอนการก่อสร้างนั้น ได้ก่อสร้างบนพื้นที่ดินที่ปรับระดับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งในขั้นตอนการก่อสร้าง จะมีการบดอัดดินให้แน่นมาแฉะ ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการ ดินในพื้นที่โครงการจึงมีความมั่นคงแข็งแรงมากพอที่จะรองรับอาคารของโครงการได้ ก่อปรกับดินที่ผ่านกระบวนการอัดมาแล้วนั้น จะมีความมั่นคง แข็งแรง มีการยึดเกาะตัวของอนุภาคดินดีอยู่แล้ว อีกทั้งกิจกรรมภายในโครงการเป็นเพียงการพักอาศัย อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดเล็ก จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ จะมีการปลูกต้นไม้ หญ้า ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อเป็นการปกคลุมหน้าดิน ไม่ให้ดินถูกชะพาโดยกระแส น้ำ และเพื่อใช้ผู้พักอาศัยสามารถให้ประโยชน์ร่วมกันได้ ส่วนพื้นที่ทางเดินจะมีการเททับด้วยคอนกรีตอย่างแข็งแรง อันจะเป็นการป้องกันการพังทลายของดินได้ระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมของผู้พักอาศัยในช่วงดำเนินการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการพังทลายของดินแต่อย่างใด</p> | <p>1. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด</p> <p>2. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ในบริเวณพื้นที่ว่างในโครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ</p> <p>3. ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเป็นหลุมหรือแอ่งน้ำขังต้องมีการซ่อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการชะล้างพังทลายเป็นหลุมใหญ่ได้</p> <p>4. ในพื้นที่ที่ไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร จะต้องเทพื้นดินด้วยซีเมนต์และปลูกหญ้าคลุมไว้</p> <p>5. เจ้าหน้าที่ของโครงการ ต้องดูแลการจราจรให้จุดเฉพาะในจุดที่จัดให้จอดเท่านั้น</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

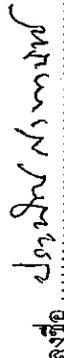
ลงชื่อ *W.R. R. R.*
 (นายตรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์เนลแอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ *สมชาย นามน*
 (นายสมชาย นามน)
 SEAGONSULT
 สำนักงานการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี.เอฟ.อี.ซี.เอ็น.อี.ซี. จำกัด LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| <p>1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/ การเคลื่อนย้าย/การปรับถม</p> | <p>การดำเนินการมีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 1 ชั้น จำนวน ๑ อาคาร ซึ่งแยกเป็นอาคารที่อเนก จำนวน 1 อาคาร และอาคารที่อเนก จำนวน ๑ อาคาร ซึ่งกิจกรรมภายในโครงการมีเพียงการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีทางเปิดหน้าดิน การขุดดินหรือกิจกรรมใด ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของดิน ตลอดจนโครงการได้มีการพัฒนาพื้นที่บางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และปลูกสนามหญ้า อันจะเป็นการป้องกันการพังทลายของดินได้ระดับหนึ่ง ซึ่งจะทำให้สามารถคงสภาพเดิมของพื้นที่ให้ได้มากที่สุด ดังนั้น กิจกรรมในเชิงดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพของดินแต่อย่างใด</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. หลังการก่อสร้างหรือปรับพื้นที่แล้วเสร็จ ต้องปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน 2. ดูแลการระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย 3. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะต้องเปิด ขุดดินออกโดยไม่จำเป็น | |
| <p>1.3 คุณภาพอากาศ</p> | <p>การดำเนินการมีกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เช่น ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการใช้ยานพาหนะของผู้พักอาศัยเท่านั้น อย่างไรก็ตามควันที่เกิดขึ้นเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นปกติของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างของโครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างความร่มรื่น สวยงามกลมกลืนกับธรรมชาติ และยังตามารถช่วยดูดซับอากาศเสียที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมของโครงการต่อสภาพภูมิอากาศ คาดว่าจะมีผลกระทบในทิศทางลบระดับต่ำ</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยในการระบายอากาศ 2. มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย ให้มีประสิทธิภาพดี และเรียบร้อยอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลง 4. โครงการต้องดูแลความสะอาดของห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นบนถนน 5. พยายามปลูกหญ้าคลุมดินให้ได้มากที่สุด ซึ่งหญ้าดังกล่าวจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ 6. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องไม่มีทิศทาง หน้าเข้าสู่อาคารข้างเคียง ทางคนสัญจร และจะต้องอยู่ห่างจากอาคารข้างเคียงไม่น้อยกว่า 5 เมตร 7. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย กวดขันให้รถที่เข้ามาจอดต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เพื่อสุขภาพของส่วนรวม | |

ลงชื่อ 
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท เอ็นดีแอนด์โซลูชัน จำกัด (มหาชน)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นดีแอนด์โซลูชัน จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ 
 (นายธีรพงศ์พงษ์ พงษ์กุล) บริษัท เอ็นดีแอนด์โซลูชัน จำกัด
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

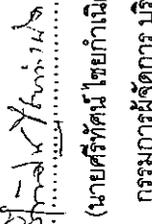
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในวงเปิดดำเนินการ

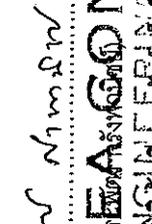
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| 1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน | ผลกระทบจากเสียงที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการโครงการ จะเป็นเสียงที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เกิดขึ้นจัดเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่องและโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมที่ใช้บริการส่วนใหญ่ต้องการความเงียบสงบ โครงการที่ก่อสร้างและมีความเป็นส่วนตัวสูง จึงไม่มีกิจกรรมภายในโครงการใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านนี้จะอยู่ในระดับต่ำ | <ol style="list-style-type: none"> 1. หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังบริเวณบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า 2. ตรวจสอบดูแลสภาพของถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการมิให้เกิดการชำรุด 3. กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. 4. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยด้วยเครื่องหมายที่ชัดเจนได้แล้ว 5. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 6. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 18.00 น.) | |
| 2. ทรัพยากรทางชีวภาพ | | | |
| 2.1 ชีวภาพทางบก | การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนของพื้นที่เดิมให้เป็นพื้นที่สีเขียว ทดแทนส่วนที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอกไม่ประดับรอบๆ อาคาร ของโครงการ เพื่อเป็นการลดความกระดังงของอาคารด้วย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ที่อยู่อาศัยมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง สำหรับกิจกรรมของโครงการนั้น เป็นการดำเนินการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติหรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรมภายในโครงการจะมีลักษณะที่สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรชีวภาพบนบก อย่างไรก็ตาม ทางโครงการต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรักษาพันธุกรรม | <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้ามบำรุง ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ 2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพรรณไม้ที่ปลูกใช้ในโครงการ 3. ต้องเน้นปลูกพันธุ์คลุมดินในพื้นที่ว่างให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยรักษาหน้าดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว 4. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดิน踐蹋สนาม หรือห้ามจอดรถ | |

ลงชื่อ Prasit Thongthong  ลงชื่อ Prasit Thongthong
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) (นายสุวิทย์ ดุลประศาสตร์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนดีแอสซิซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 22/59 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท อีเอ็นเอส คอนซัลท์ติ้ง จำกัด
 พฤษภาคม 2558 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงปีดำเนินงาน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2.2 ชีวภาพทางน้ำ | <p>ในช่วงดำเนินการนั้น การระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้งออกจากกัน โดยน้ำทิ้งของโครงการจะถูกรวบรวมลงสู่อบوابนึ่งน้ำทิ้งของเขตบำบัด เพื่อเก็บน้ำทิ้งจำนวนมากใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการต่อไป ส่วนน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะไหลซึมลงชั้นใต้ดิน และบางส่วนจะไหลไปตามความลาดชันของพื้นที่ในแต่ละส่วนลงสู่ห้วยระบายน้ำของโครงการ และไหลลงสู่บ่อหนองน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ โครงการไม่มีการระบายน้ำลงสู่ลำรางสาธารณะบริเวณที่อยู่อาศัยหรือทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะชีวภาพทางน้ำแต่อย่างใด</p> | <p>1. ห้ามผู้พักอาศัยในโครงการทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่ลำรางสาธารณะบริเวณบริเวณโดยเด็ดขาด และต้องชงรกรักกับดูแลความสะอาดบริเวณพื้นที่สาธารณะ 2. ห้ามปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ผ่านการบำบัดลงสู่ลำรางสาธารณะในเขตเทศบาล</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ | <p>ในระยะดำเนินการโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 6.40 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะซื้อน้ำใช้จากรถขนาน้ำเอกชนเป็นหลัก โดยนำดิบจาก รถขนาน้ำเอกชนจะถูกลบ และปล่อยลงสู่อบوابนึ่งน้ำดิบ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบจะถูกลบเข้าสู่ระบบกรองน้ำ เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทุกชั้นตอนแล้ว จะถูกปล่อยลงสู่อบوابนึ่งน้ำดิบ และถูกส่งไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำด้านหลังพื้นที่โครงการ ก่อนจะทำการจ่ายน้ำเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป ทั้งนี้ ขนาดของบ่อเก็บน้ำและถังเก็บน้ำของโครงการ มีประมาณ 57.00 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ประมาณ 8.90 วัน สำหรับกิจกรรมการใช้ใช้น้ำนั้น ส่วนมากเป็นการใช้สำหรับกรชำระล้างร่างกาย การรดน้ำต้นไม้ การซักผ้าเป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมใดที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการใช้น้ำของโครงการสามารถคำนวณได้เพียงพอสำหรับความต้องการใช้ในแต่ละวัน ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในลักษณะระดับต่ำ</p> | <p>1. ต้องดูแลปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการเตรียมจัดหาแหล่งน้ำสำรอง เช่น ชีอน้ำจากเอกชน รองรับน้ำฝนไว้ใช้เมื่อปริมาณน้ำใช้ในโครงการมีไม่เพียงพอ 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 3. ดูแลระบบการส่งจ่ายน้ำ โดยเฉพาะวาล์ววัดระดับน้ำ ให้อยู่ในสภาพดี และทำงานได้ที่อยู่เสมอ 4. ตรวจสอบดูแลเครื่องสูบน้ำต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที 5. ดูแลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้ทำงานได้เต็มที่</p> | <p>- ตรวจสอบความสะอาดบริเวณบริเวณวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึม หรือแตก) ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน และ ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน</p> |

ลงชื่อ  (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) (SEA ASSOCIATES CO., LTD.)
 23/59
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ  (นางสาว นามสิน) (SEA ASSOCIATES CO., LTD.)
 23/59
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบและประเมินผลของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|--|---|
| <p>3.2 การระบายน้ำและการป้องกันท่วม</p> | <p>การระบายน้ำของโครงการ จะเป็นระบายแบบแยกน้ำฝนและน้ำทิ้งออกจากกัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลสู่ความลึกปก (BOD) ไม่เกิน 40 มก./ล จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ขนาด 1.50 x 1.50 ม. ลึก 1.00 ม. (ความจุ 2.25 ลบ.ม.) ของแต่ละจุดบำบัด เพื่อเก็บน้ำทิ้งไว้ นำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการต่อไป</p> <p>ทั้งนี้ ขนาดความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งของอาคารวัดลำทั้ง 8 อาคาร สามารถรองรับน้ำทิ้งได้จำนวนประมาณ 3 วัน ($2.25/0.75 = 3.00$ วัน) และขนาดความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งของอาคารต้อนรับ สามารถรองรับน้ำทิ้งได้จำนวนประมาณ 5 วัน ($2.25/0.40 = 5.62$ วัน) ซึ่งจะทำให้โครงการมีปริมาณน้ำทิ้งในการบริหารจัดการน้ำให้หมดได้ในแต่ละวัน โดยโครงการจะให้ระบบ Zero Discharge ทั้งหมด เพื่อให้มีการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นทั้งหมด จะเข้าสู่กระบวนการ Recycle โดยจะถูกสูบกลับมาใช้รดต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกหรือสูบลำทิ้งออกนอกพื้นที่</p> <p>ส่วนน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน และบางส่วนจะไหลไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ในแต่ละส่วน ลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ชนิด คลส. ขนาด Ø 0.40 ม. พร้อมบ่อพักน้ำชนิด คลส. ขนาด 1.0 x 1.0 ม. ซึ่งวางอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ และไหลลงสู่บ่อหนองน้ำ ขนาด 288.00 ลบ.ม. (รองรับน้ำฝนนาน 3 ชั่วโมง) เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ เช่นการรดต้นไม้ได้แก่พื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการเช่นเดียวกัน</p> | <p>1. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที</p> <p>2. ประสานสัมพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้</p> <p>3. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้พักอาศัยทิ้งเศษวัสดุ เช่น ฝ้ายอนามัย หรือวัสดุอื่นที่ย่อยสลายยากลงชักโครก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>4. จัดให้มีบ่อหนองน้ำ เพื่อหนองน้ำส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและบำรุงรักษากระบบระบายน้ำ และระบบบ่อหนองน้ำที่ติดตั้งไว้ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา</p> <p>6. ทำการตรวจสอบการอุดตันของท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ถ้ามีการอุดตัน จะต้องทำการขุดลอกทันที เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างดีอยู่เสมอ</p> <p>7. ทำการติดตั้งบ่อพักขยะ ที่บ่อพักน้ำสุดท้าย เพื่อตกขยะไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p> | <p>- ตรวจสอบการอุดตันหรือขึ้นเงิน และ ความสามารถในการระบายน้ำ</p> |

ลงชื่อ  (นายพิชิต ไชยกาเนิด)  ลงชื่อ 

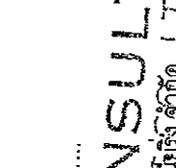
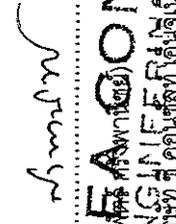
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 24/59

(นางเสาวฤทธิ์ พงษ์ทอง) (นางเสาวฤทธิ์ พงษ์ทอง) (นางเสาวฤทธิ์ พงษ์ทอง)
 (SEA GONG CONSULTANT)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/PM/ESH/SHI คณิตสิทธิ์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|---|---|
| <p>3.4 การจัดการมูลฝอยและกากขี้เถ้า</p> <p>ในช่วงดำเนินการ โครงการจะมีการกำจัดกากแ้วบ้านเพื่อทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณที่นำไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จะถูกคัดแยกเป็นมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำและถุงแดง (สำหรับ มูลฝอยอันตราย) ถูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ สำหรับมูลฝอยที่สามารถส่งขายได้จะเก็บรวบรวมเพื่อส่งขายร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยชนิดอื่น ๆ จะรอการเก็บขนจากเก็บขน ๗ ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนฯ ซึ่งสามารถทำการประเมินผลกระทบจากวิธีการจัดการมูลฝอยของโครงการในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้</p> <p>ความเหมาะสมและเพียงพอของขนาดของรับมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ มีความแข็งแรง ทนทาน และแยกประเภทของรับมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอย่างชัดเจน</p> <p>ลักษณะของภาชนะรับมูลฝอยและขนาดของรับมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะบรรจุมูลฝอย: ใช้ถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย เพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท - ภาชนะรองรับมูลฝอย: ใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่มีความแข็งแรง ทนทานและมีประสิทธิภาพ โดยถัง มูลฝอยแต่ละประเภทจะมีข้อความระบุประเภทกำกับไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน <p>ความเหมาะสมของตำแหน่งที่เก็บมูลฝอยรวม</p> <p>โครงการจัดให้มีห้องเก็บมูลฝอยจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการใกล้กับพื้นที่จอดรถ โดยมีลักษณะเป็นห้อง คสล. ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูง 1.00 ม. จำนวน 2 ห้อง แยกเป็นห้องเก็บมูลฝอยแห้ง และห้องเก็บมูลฝอยเปียก</p> | <p>1. แม่น้ำด้านข้างเก็บรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการเป็นประจำทุกวัน และพยายามให้มีมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด</p> <p>2. ต้องทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบดูแลสภาพของถังรองรับมูลฝอยบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ</p> <p>3. ต้องเลือกใช้ชนิดของถังรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงหรือสัตว์เข้าไปในถังได้</p> <p>4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน ต้องให้เสร็จก่อนเวลาที่รถเก็บ ขนฯ จะเข้ามาเก็บขน</p> <p>5. ถังรองรับมูลฝอยต้องมีถังรองรับอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเก็บขน</p> <p>6. มีการล้างทำความสะอาดห้องที่เก็บมูลฝอย เป็นประจำทุกสัปดาห์</p> <p>7. บริเวณพื้นที่จอดรถของรถเก็บขนฯ ต้องมีป้าย หรือสัญลักษณ์ห้ามจอดรถอื่น</p> <p>8. ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยนั้นต้องแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะที่สามารรถนำไปขายได้ โดยขยะที่นำไปขายได้ ให้แยกไปขายให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง</p> <p>9. การเก็บรวบรวมมูลฝอยบ่งชี้ถึงนั้น ต้องนำไปทิ้งตามเวลาที่ เทศบาล/อบต. กำหนดให้ทิ้งเท่านั้น</p> <p>10. จัดให้มีภาชนะรองรับขยะจากแต่ละอาคาร หรือแต่ละสวนอย่างเพียงพอ</p> <p>11. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวม หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง และต้องท่อน้ำเสียจากน้ำขยะและจากการล้างห้องพักขยะเข้าไป</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจตรวจสอบความสามารถในการรองรับมูลฝอยและสภาพทั่วไปของถังรองรับมูลฝอยทุก ๗</p> <p>1 เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> | <p>นางสาว อรุณรัตน์ ใจกันเถ (นายประทีป ศักดิ์พานิชย์)</p> <p>SEA CONSULT ENGINEERING CONSULT LTD.</p> <p>ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ธี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด</p> <p>พฤษภาคม 2558</p> |

ลงชื่อ  ลงชื่อ 

(นายประทีป ศักดิ์พานิชย์) (นายประทีป ศักดิ์พานิชย์)

SEA CONSULT ENGINEERING CONSULT LTD.

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ธี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤษภาคม 2558

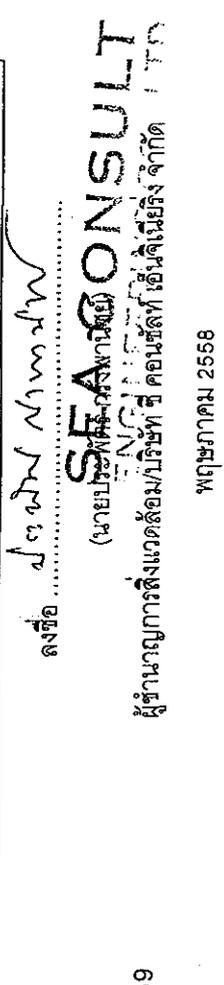
ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| 3.5 การคมนาคม | <p>สำหรับวิธีการจัดการจราจรระยะดังกล่าว คาดว่าจะชวยลดปัญหาในเรื่องการจัดการจราจรน้อยลงได้ใน ระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น คาดว่าจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ</p> <p>1. ความสามารถในการรองรับของถนน</p> <p>การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการด้านโครงการ ที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการ สามารถคำนวณภายใต้ข้อกำหนดที่ได้กล่าวมา โดยจะมีปริมาณรถยนต์จากโครงการต่อวัน 3 คัน (คิดเทียบเท่าจำนวนรถที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ) ในการประเมินกรณีเลวร้าย คือ ให้รถทั้งหมดวิ่งออกจากรถร่วมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเท่ากับ 1.00 และคิดทั้งเที่ยวไป-กลับ) ดังนั้น คิดเป็นปริมาณจราจร 6.00 PCU/ชั่วโมง</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันจันทร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2558)</p> <p>ค่า V/C Ratio ของซอยพระบารมี 7 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รถวิ่งที่สูงสุดในโครงการ</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของซอยพระบารมี 7 = $(8.35 + 6.00) / 500$ = 0.03</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่ได้รถวิ่งที่สูงสุดในวันธรรมดา ปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินโครงการ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณซอยพระบารมี 7 พบว่ามีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น จาก 0.02 เป็น 0.03 แต่ยังคงอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่าการจราจรยังคงแสดง ไม่ติดขัด ความหนาแน่นจุดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> | <p>ปฏิบัติตามเงื่อนไขโดยรวม</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถติดทางการจราจร เพื่อให้ผู้ใช้เข้ามาในโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้า-ออก ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพที่อยู่เสมอ เวลาดกลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกตลอดเวลา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จัดให้มีเส้นแบ่งของจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัยและปลอดภัยของผู้ใช้ถนน ติดป้ายประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ห้ามจอดรถริมถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดความปลอดภัยต่อถนนดังกล่าว | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ลงชื่อ
 (นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)
 27/59 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ
 (นายประสิทธิ์ ฐิติพงษ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)
 27/59 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ
 (นายประสิทธิ์ ฐิติพงษ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)
 27/59 พฤษภาคม 2558



ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | <p>ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2557) ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เราเร็วที่สุดในช่วงดำเนินการ</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของขอยพระบารมี 7 = $(8.10 + 6.00) / 500 = 0.03$</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เราเร็วที่สุดในวันหยุดปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณขอยพระบารมี 7 พบว่ามีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้น จาก 0.02 เป็น 0.03 แต่ยังคงอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจ่ายแอมพลีฟิเคชันการจราจร พบว่าการจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>และจากการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ แสดงรายละเอียด ได้ดังนี้</p> <p>ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 21 พฤศจิกายน 2557) ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เราเร็วที่สุดในช่วงดำเนินการ</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 = $(376.35 + 6.00) / 750 = 0.51$</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เร็วที่สุดในวันธรรมดาปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการ ในช่วงโมงเร่งด่วนบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 พบว่ามีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.50 เป็น 0.51 แต่ยังคงอยู่ในระดับดีและเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจ่ายแอมพลีฟิเคชันการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> | | |

ลงชื่อ
 (นายศรีทัศน์ ไชยกานิต) บริษัท เอ็นแอสโซซิเอตส์ จำกัด (มหาชน)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นแอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 28/59 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ
 (นายเสาวฤทธิ์ วัฒนศิริ) บริษัท เอสเอคอนซัลท์ จำกัด (มหาชน)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็นแอสโซซิเอตส์ จำกัด (ลูกค้า) 28/59 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|---|
| | <p>ค่า V/C Ratio ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2557)</p> <p>ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 เวลา 17.00 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เร่งวิ่งที่สุดในช่วงดำเนินการ</p> <p>- ค่า V/C Ratio ของถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233</p> <p>= (356.55 + 6.00) / 750</p> <p>= 0.48</p> <p>จากการคำนวณ พบว่า ในกรณีที่เกิดวิ่งที่เร็วที่สุดในวันหยุด ปริมาณการจราจรในช่วงดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 พบว่ามีค่า V/C Ratio เท่าเดิม คือ 0.48 อยู่ในระดับดี และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจราจรที่แนะนำจากกรมการจราจร พบว่าการจราจรค่อนข้างดี, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของรถดำเนินการนี้ คาดว่าจัดอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว อาจเกิดการติดขัดบางช่วงเวลาได้ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชนและอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ดังนั้นทางโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่งที่กำหนดไว้ในบทที่ 5 อย่างเคร่งครัด</p> | | |

ลงชื่อ *Pratik Thumthub* ลงชื่อ *Pratik Thumthub*
 (นายศรัทธัน ไชยกานี) (นายอนุช คุปประศาสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 29/59
 SFACONSULT
 (นายประทีป สหภาพกิจ)
 ENGINTEERING CONSULTING & SERVICES
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด LTD.
 ลงชื่อ *Pr. Sathapakit*
 พฤษภาคม 2558 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|--|--|
| | <p>2. ความเพียงพอของที่จอดรถในโครงการพื้นที่จอดรถ</p> <p>พื้นที่จอดรถ</p> <p>จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2556) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการโรงแรม กะหลิม แอสทิว วิลล่า ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 8 ห้องพัก จึงเข้าข่ายประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดดังกล่าว คือ</p> <p>(ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้อีกการพาณิชย์กรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร</p> <p>วิธีการคำนวณ</p> <p>พื้นที่ห้องโถงทั้งหมดของโครงการ = 26.41 ตารางเมตร</p> <p>จำนวนที่จอดรถยนต์ = 26.41 / 30 คัน</p> <p>= 0.88 คัน</p> <p>ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ = 1 คัน</p> <p>ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์อยู่บริเวณทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ จำนวน 3 คัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนด</p> | | |

ลงชื่อ
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอชโซลูชันส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

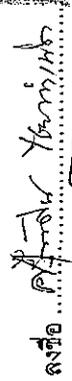
ลงชื่อ
 (นายอนุชิต ตรีประศาสน์)
 บริษัท เคอาร์แอนด์เอชโซลูชันส์ จำกัด
 K R & ASSOCIATES CO., LTD.

ลงชื่อ
 SEA CONSULT
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี.คอมซัลท์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

30/59 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงปีดำเนินงาน

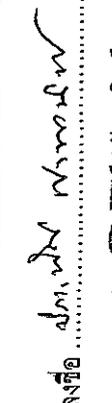
| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|---|---|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | <p>เมื่อเปิดดำเนินการ ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ถึงระดับเพลิงไหม้ ระบบไฟสำรองฉุกเฉิน ใช้ตามอาคารของโครงการทุกอาคาร สำหรับความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ในอาคารนั้น คาดว่าอาจมีหลายสาเหตุ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ความประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น ซึ่งหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนได้ ดังนั้น คาดว่าในช่วงดำเนินการหากเกิดอัคคีภัย อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง</p> | <p>1. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด</p> <p>2. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>3. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ถังดับ, มือจับ และสายฉีดโฟม เป็นต้น และเมื่อใช้งานแล้ว จะต้องนำไปอัดก๊าซใหม่ทุกครั้ง</p> <p>4. ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้</p> <p>5. ถังดับเพลิง ส่วนที่สูงที่สุดต้องมีความสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 ม.</p> <p>6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้า อย่างน้อย 1 คน</p> <p>7. ก๊าซติดตั้งถังดับเพลิงต้องห้ามอยู่ในจุดที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานาน ๆ</p> <p>8. การติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่อยู่ในจุดที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานาน ๆ</p> <p>9. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองต้องแยกอิสระจากระบบอื่น ๆ เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าสำรองจะส่งไปยังระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับการผลิตและภาระที่มีไฟได้นานกว่า 2 ชม.</p> <p>10. หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นเจ้าหน้าที่ของโครงการต้องเป็นผู้นำในกรณีผู้พักอาศัยออกจากอาคาร เพื่อใช้เกิดความปลอดภัยของผู้พักอาศัยใช้มากที่สุด</p> <p>11. โครงการจะต้องมีการฝึกการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบเตือนภัยของโครงการให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องหากเกิดเหตุร้ายขึ้น</p> <p>12. ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย จะต้องเขียนวิธีการกดให้ชัดเจน สั้น และกะทัดรัด</p> | <p>- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุก ๆ 6 เดือน / ครั้ง ตลอดจนช่วงระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และแผนการซักซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย</p> <p>ทุก ๆ ปี ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> |

ลงชื่อ  (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)  ลงชื่อ 
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 31/59 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซีคอนซ์ลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 K R & ASSOCIATES CO., LTD. (นายอินชัย ดุสิตประศาสน์)
 เลขที่ 011:5

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงปีดำเนินงาน

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|--|
| 4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | <p>ในการติดตามประเมินโครงการ เป็นการเพิ่มพื้นที่อยู่อาศัย รองรับผู้เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในพื้นที่ตำบลป่าตอง และพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้มีการซื้อสินค้าและบริการของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งทำให้ชุมชนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในการจ้างพนักงาน โครงการจะเลือกรับจ้างพนักงานที่เป็นบุคคลในท้องถิ่นก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นทางเลือกกระจายรายได้เป็นบุคคลในท้องถิ่น คือ การที่จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาจับจ่ายในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และตำบลป่าตอง ซึ่งเป็นเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนาพื้นที่โดยจะส่งเสริมและสนับสนุนให้กับท้องถิ่น ทำให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมพื้นที่โครงการและในภาพรวมดีมาก ขึ้นตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว</p> <p>ส่วนด้านสังคมนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลมากนัก เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศแห่งหนึ่ง ทำให้มีนักท่องเที่ยวจากต่างชาติเข้ามาเพิ่มขึ้นทำให้เกิดเป็นสังคมแบบผสมผสานที่มีรูปแบบเฉพาะตัวเข้ากับสภาพท้องถิ่นเดิมที่เป็นสังคมแบบพึ่งพาอาศัยที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ระบบธุรกิจบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มการพัฒนาอาชีพและชุมชนมารองรับด้านการบริการการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น โดยไม่เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่รุนแรง ดังนั้นการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมเดิมอยู่แล้วเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจากการที่บริเวณโดยรอบบริเวณโครงการมีลักษณะชุมชนและสถานที่</p> | <p>13. จัดให้มีการช่อมอพยพหนีไฟ และภาคีบทเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงมากที่สุดเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>14. ติดตั้งระบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ไปยบออกชั้น เส้นทางการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล โดยติดตั้งแบบแปลนแผนผังดังกล่าวไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร</p> <p>1. โครงการจะต้องมีนโยบายให้จ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการ</p> <p>2. หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียงให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชน</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |

ลงชื่อ 
 (นายศรีทัศน์ ไชยภักดิ์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 32/59 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ 
 (นายสุวิทย์พงษ์พจนกุล)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท เคอาร์แอนด์เอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 32/59 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|--|--|---|
| 4.3 การศึกษา | <p>ประกอบการศึกษา ที่เป็นการบริการด้านที่พักอาศัย และการท่องเที่ยว เช่นเดียวกับโครงการ ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับปานกลาง</p> <p>ตามที่โครงการจ้างพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงาน โดยโครงการจะทำการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคนเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะด้านภาษาวิชาการให้กับพนักงาน โดยเฉพาะการใช้ภาษาอังกฤษจะทำให้คนในท้องถิ่นมีทักษะที่สำคัญในการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถให้เป็นพื้นฐานการทำงานต่อไปได้เป็นอย่างดี สำหรับผลกระทบต่อสถานศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียง โครงการ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบแต่อย่างใด เนื่องจากบุคลากรที่เข้า มาใช้บริการในโครงการจะเป็นชาวต่างชาติที่ใช้มาทำงานของโครงการในโครงการ เพียงชั่วคราว ส่วนบุคลากรของพนักงานของโครงการนั้น ภายในพื้นที่ ตำบลป่าตองและจังหวัดภูเก็ต มีสถานศึกษาของรัฐซึ่งมีความสามารถรองรับ ด้านการศึกษาได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบทางด้านการศึกษาจึงมีผลกระทบในทิศทางลบระดับต่ำ</p> | <p>1. จัดให้มีการอบรมความรู้ให้กับพนักงานในด้านวิชาชีพต่าง ๆ และ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมเฉพาะในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในโครงการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถเฉพาะทาง</p> | |
| 4.4 ศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม | <p>สำหรับผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมนั้น คาดว่า จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มี นักท่องเที่ยว บุคคลที่เข้ามาทำงานและนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมา อาศัยอยู่ ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและที่สำคัญประชาชนชาว ภูเก็ต เป็นคนที่มีจิตใจดี อินดีต้อนรับชาวต่างชาติทุกชาติทุกภาษา ไม่มีการ แปรแยกวัฒนธรรม รวมทั้งมีศาสนสถานของทุกศาสนาจะกระจายอยู่ทั่วไปในเขต จังหวัดภูเก็ต ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อความเชื่อเพียงของศาสนสถานและ เกิดผลกระทบต่อด้านการตั้งถิ่นฐานศาสนา ประเพณีและในวัฒนธรรมใน ทิศทางลบระดับต่ำ</p> | <p>1. ให้ความรู้ความเข้าใจให้กับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้ามา ท่องเที่ยวให้มีความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนาที่ถูกต้องให้ มากที่สุด</p> | |

ลงชื่อ *Prasit Tamol*
 (นายศรีทัศน์ ไทยกานิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ *Prasit Tamol*
 (นายประสิทธิ์ ตั้งพิทักษ์ชัย)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

บริษัท **SEA CONSULT** LTD.
 (นายประสิทธิ์ ตั้งพิทักษ์ชัย)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|---|---|--|
| 4.5 การสาธารณสุข | เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีคนเข้ามาใช้บริการห้องพักภายในโครงการ อย่างไรก็ตามจะส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลของชุมชนในระดับตำบล เนื่องจากภายในเขตจังหวัดภูเก็ตมีสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนขนาดใหญ่ และคลินิกขนาดใหญ่หลายแห่ง ประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางมารับบริการของสถานพยาบาลต่างๆ ได้โดยง่าย.ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ | 1. ดูแลระบบสาธารณสุขโรคของโครงการให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาพักภายในโครงการ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถส้วมของใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อจัดส่งพนักงานหรือนักท่องเที่ยวไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้โครงการที่สุด | |
| 4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไว้คอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และจะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Close Circuit Television, CCTV) ให้บริเวณต่างๆ ของโครงการ เพื่อให้สามารถจับภาพผู้ที่เข้า-ออกโครงการได้มากที่สุด ส่วนด้านการอาชีวอนามัย โครงการได้จัดให้มีแม่บ้าน เป็นผู้ดูแลรักษาความสะอาดทั้งโครงการ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ชำนาญในการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสาธารณูปโภคในด้านต่างๆ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยที่เข้ามาพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ | 1. ต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดชุดปฐมพยาบาลไว้ในโครงการอย่างน้อย 1 ชุด 3. ช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลภายนอก หรือผู้ที่เข้า-ออกที่มีพฤติกรรมที่มีพิรุณ 4. แนะนำให้ผู้พักอาศัยดูแลและระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเอง เช่น สวมกฏเหล็กทุกครั้งที่ใช้-ออกจากห้องพัก เป็นต้น 5. กุญแจห้องต้องเลือกใช้ระบบคีย์การ์ด (KEY CARD) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้น 6. ต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อใช้เก็บหลักฐานในจุดต่างๆในพื้นที่โครงการอยู่ตลอดเวลา | |

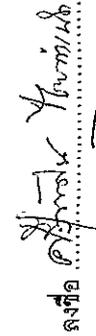
ลงชื่อ *Abdul Hamid* (นายศรีทัศน์ ไชยกาเนิด) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 34/59 พฤษภาคม 2558
 ลงชื่อ *Abdul Hamid* (นายอนุชัย ตุดประศาสน์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 34/59 พฤษภาคม 2558
 ลงชื่อ *Abdul Hamid* (นายเชษดาณชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 34/59 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--|--|--|--|
| 4.7 คุณภาพทัศนียภาพ | โครงการเปิดดำเนินการเพื่อเป็นโรงแรม โดยอาคารของโครงการมีความสูงมากที่สุด มีความสูง 5.95 เมตร นอกจากนี้ภายในพื้นที่โครงการจะมีตบแต่งสภาพพื้นที่ด้วยกรปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ต้นนามหญ้า เพื่อเพิ่มสวยงามเป็นการทำให้ทัศนียภาพสวยงามขึ้น เป็นการลดความก่อกวนของอาคาร และมีความกลมกลืนกับภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ และจากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงแรม มินิมาร์ท ร้านอาหาร และร้านอาหาร เป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพและทัศนียภาพในทิศทางวงระดับต่ำ | 1. ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ 2. ต้องออกแบบตัวอาคารและสีของอาคารให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม 3. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงอยู่เสมอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอย ต้องใช้ถุงดำและมัดปากอย่างมิดชิด 5. ต้นไม้ที่ปลูกต้องเลือกต้นไม้ที่มีความสอดคล้องกับต้นไม้ในพื้นที่ข้างเคียงและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจดูสภาพอาคารภายนอกโดยดูแลซ่อมแซมอาคารในจุดที่ไม่ตรงตามรายการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |

หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแล ของ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) ซึ่งต้องระบุในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้างให้ผู้รับจ้างรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ / บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอทส์ จำกัด
- เจ้าของโครงการ / บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอทส์ จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ ยื่นเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และเทศบาลเมืองป่าตอง

ลงชื่อ  (นายศรัทธัน ไชยกำเนิด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอทส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 35/59
 เลขที่ 0 ๒๕๕

ลงชื่อ  (นายบรรณวิทย์ วัฒนศิริ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอทส์ จำกัด จำกัด
 เลขที่ 0 ๒๕๕๕

K.R. ASSOCIATES CO., LTD.
 เลขที่ 0 ๒๕๕๕

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงก่อสร้าง

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|---|--|--|
| 1. การปรับถมพื้นที่/การเปิดหน้าดิน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการขุดปรับพื้นที่ ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่ | <ul style="list-style-type: none"> การจืดทางกองดิน การปรับเกลี่ย บดอัด | - ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับพื้นที่โครงการ | - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 2. คุณภาพอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โครงการ | (1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10 (3) CO (4) SO _x (5) NO _x (6) HC | <ul style="list-style-type: none"> ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตลอดช่วงก่อสร้าง ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 3. เสียง และการสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน จากการวางฐานราก ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือน ในพื้นที่ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24, L_{max}, L_{dn}, L₁₀-90 ความสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้าง ฐานราก และติดตั้งประเมินผล กระทั่งทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง | - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |

ลงชื่อ *(นายสุวิทย์ ชาญกิจ)*
 (นายสุวิทย์ ชาญกิจ) (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)
 K P & ASSOCIATES CO., LTD.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 36/59
 ถนนประชาชื่น แขวงวัดท่าพระ ใต้เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10630

ลงชื่อ *(นายสุวิทย์ ชาญกิจ)*
 (นายสุวิทย์ ชาญกิจ) (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)
 K P & ASSOCIATES CO., LTD.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 36/59
 ถนนประชาชื่น แขวงวัดท่าพระ ใต้เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10630

ชื่อ *(นายสุวิทย์ ชาญกิจ)*
 (นายสุวิทย์ ชาญกิจ) (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)
 K P & ASSOCIATES CO., LTD.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) 36/59
 ถนนประชาชื่น แขวงวัดท่าพระ ใต้เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10630

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงก่อสร้าง

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|--|--|--|--|
| 4. การป้องกันยัคติภัย | <ul style="list-style-type: none"> • ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพ และความสามารถในการดับเพลิง | <ul style="list-style-type: none"> - ทุก ๆ 1 เดือน/ครึ่ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 5. รั่วซึม | <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง | <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนเรื่องร้องเรียน - ระดับความรุนแรงของเรื่องร้องเรียน - ความถี่ของเรื่องร้องเรียน - ตำแหน่งของอาคาร สถานที่ ที่มีการรั่วซึม | <ul style="list-style-type: none"> - ทุก ๆ 1 เดือนครึ่ง หรือทุกครั้งที่มีการร้องเรียน | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 6. คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> • ลำรางสาธารณะประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> - pH - Temperature - Colour - Nitrate-Nitrogen - Ammonia-Nitrogen - Phosphate-Phosphorus - DO - BOD | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

ลงชื่อ *K.R. Associates*
(นายศรัทธัน ไซยก่าเน็ด)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

ลงชื่อ *K.R. Associates*
บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ จำกัด (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)
K R & ASSOCIATES CO. LTD.

37/59

พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *K.R. Associates*
SEA CONSULT
(นายประสิทธิ์ ทรัพย์ศิริ)
SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.

สำนักงานอาคารสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|------------------------------------|---|---|--|----------------------------------|
| 1. การใช้น้ำ | ● ตรวจสอบการทำงานระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที | - ความสามารถด้านวิศวกรรม - ประสิทธิภาพหรือแตก | - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 2. คุณภาพน้ำทิ้ง | ● บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง | - pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TDS - Ammonium Nitrogen | - ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ประสิทธิภาพระบบให้ตรวจทุก ๆ 6 เดือน | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 3. การระบายน้ำ | ● ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ | - การอุดตันหรือตีขึ้นเขิน และความสามารถในการระบายน้ำ | - ชุดออกท่อทุก ๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล | ● ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม | - ความสามารถในการรองรับมูลฝอย และสภาพทั่วไป - สภาพของถังขยะ | - ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 5. รั่วของเรียง | ● พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง | - จำนวนเรียงที่เรียงเรียง - ระดับความรุนแรงของเรียงที่เรียงเรียง - ความถี่ของเรียงที่เรียงเรียงตำแหน่งของอาคาร สถานที่ ที่มีการมาเรียงเรียง | - ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง หรือทุกครั้งที่มีการร้องเรียน | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |
| 6. คุณภาพน้ำในลำรางสาธารณะประโยชน์ | ● ลำรางสาธารณะประโยชน์ | - pH - Temperature | - ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด |

ลงชื่อ ...
(นายศรีทัศน์ ไชยถักนิต)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)

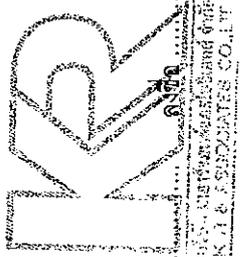
ลงชื่อ ...
(นายอนุชัย คุตประศาสน์)
K.P. & ASSOCIATES CO.,LTD.

ลงชื่อ ...
(SEA CONSULT)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการขงเปิดดำเนินการ

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจสอบ | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|-------------------|----------------|---|---------|--------------|
| | | - Colour - Nitrate-Nitrogen - Ammonia-Nitrogen - Phosphate-Phosphorus - DO - BOD | | |

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองป่าตอง ทุกเดือนธันวาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

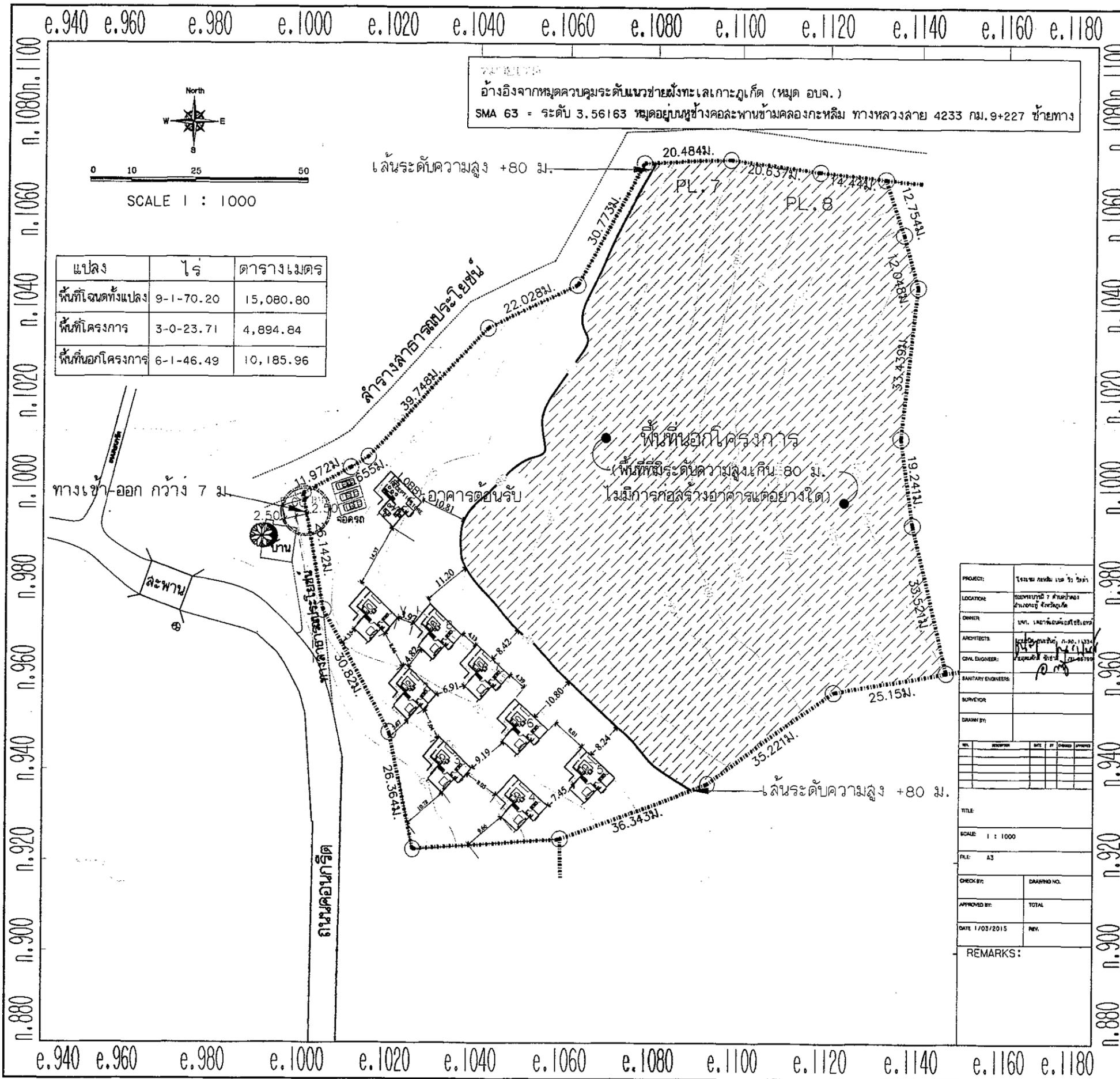


ลงชื่อ *นายประพัทธ์ ทรัพย์พานิชย์*

(นายประพัทธ์ ทรัพย์พานิชย์)
SEA CONSULT
 ENGINEERING CONSULTANTS LTD.
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *ดร.สุวิทย์ ทรัพย์พานิชย์*

(นายสุวิทย์ ทรัพย์พานิชย์) 39/59
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (เจ้าของโครงการ)



อ้างอิงจากหมุดควบคุมระดับแนวชายฝั่งทะเลเกาะภูเก็ต (หมุด อบจ.)
 SMA 63 = ระดับ 3.56163 หมุดอยู่บนหุบข้างคลองสะพานข้ามคลองกะหลิม ทางหลวงสาย 4233 กม.9+227 ช้ายทาง

ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเน็ด)
 บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ จำกัด
 K R & ASSOCIATES CO., LTD.

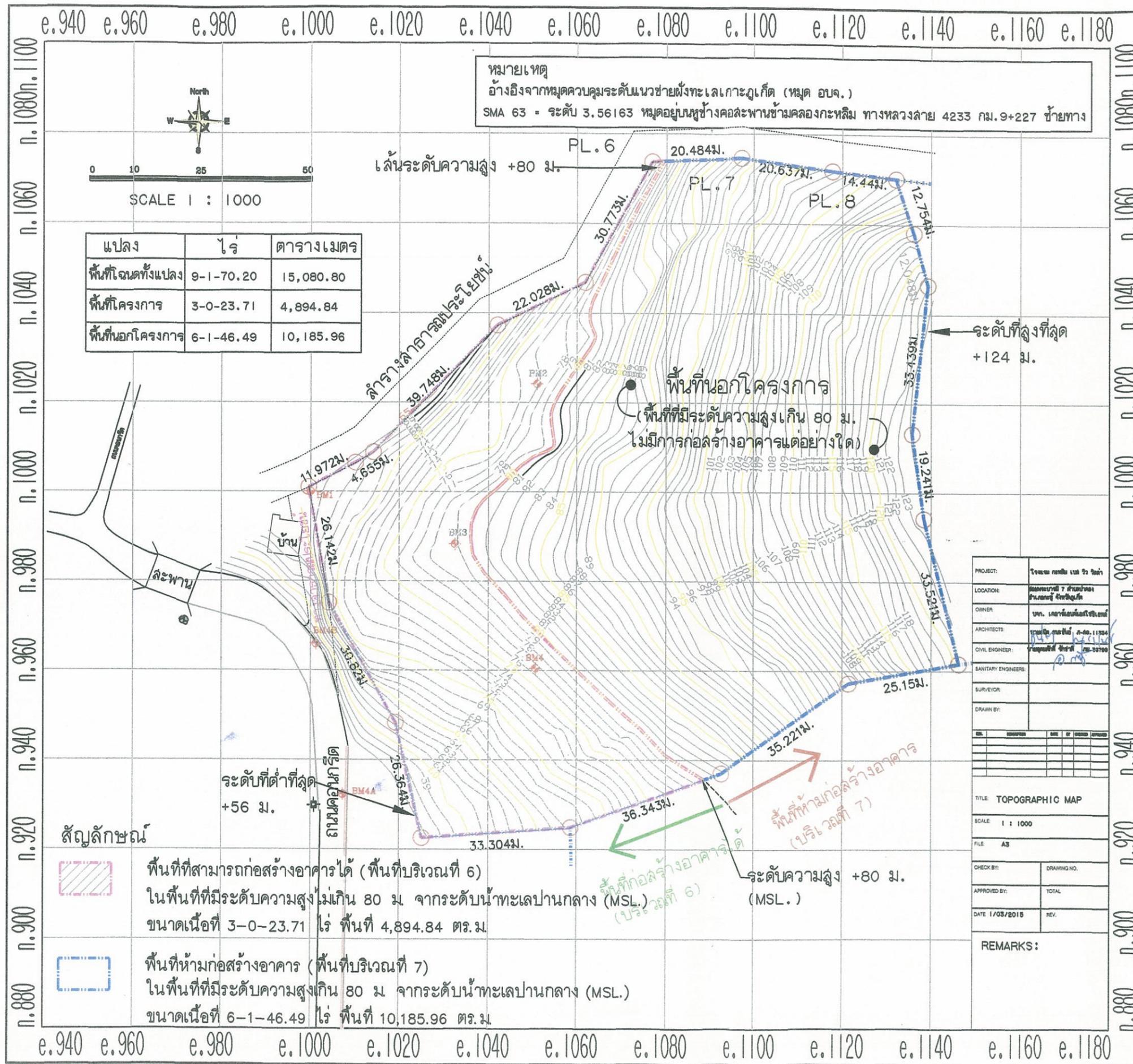
ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายอนุชัย คุปประศาสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

| | |
|--------------------|---|
| PROJECT: | โครงการ กอ.น. ๖๖ ไร่ ๖๖๖ |
| LOCATION: | ซอยพลาซ่า ๗ ตำบลพลาซ่า อำเภอเมืองภูเก็ต |
| OWNER: | นาย. เสาวลักษณ์ คุปประศาสน์ |
| ARCHITECT: | นาย. ประพัทธ์ กรังพานิชย์ ๓-๐๐-๒๓๗๑ |
| CIVIL ENGINEER: | นาย. ศรีทัศน์ ไชยกำเน็ด |
| SANITARY ENGINEER: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |
| REV. | DESCRIPTION DATE BY CHECKED APPROVED |
| TITLE: | |
| SCALE: | 1 : 1000 |
| FILE: | A3 |
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE: | REV. |
| DATE: | 1/03/2015 |
| REMARKS: | |

ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
SEA CONSULT
 ENGINEERING CO., LTD.
 ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุม บริษัท ๕ คอนสตรัคชั่น เอ็นจิเนียริง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ผังระยะจรณ
 Scale 1:1000

รูปที่ 1 ผังระยะจรณอาคารของโครงการ



ลงชื่อ
(นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)

ลงชื่อ
(นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

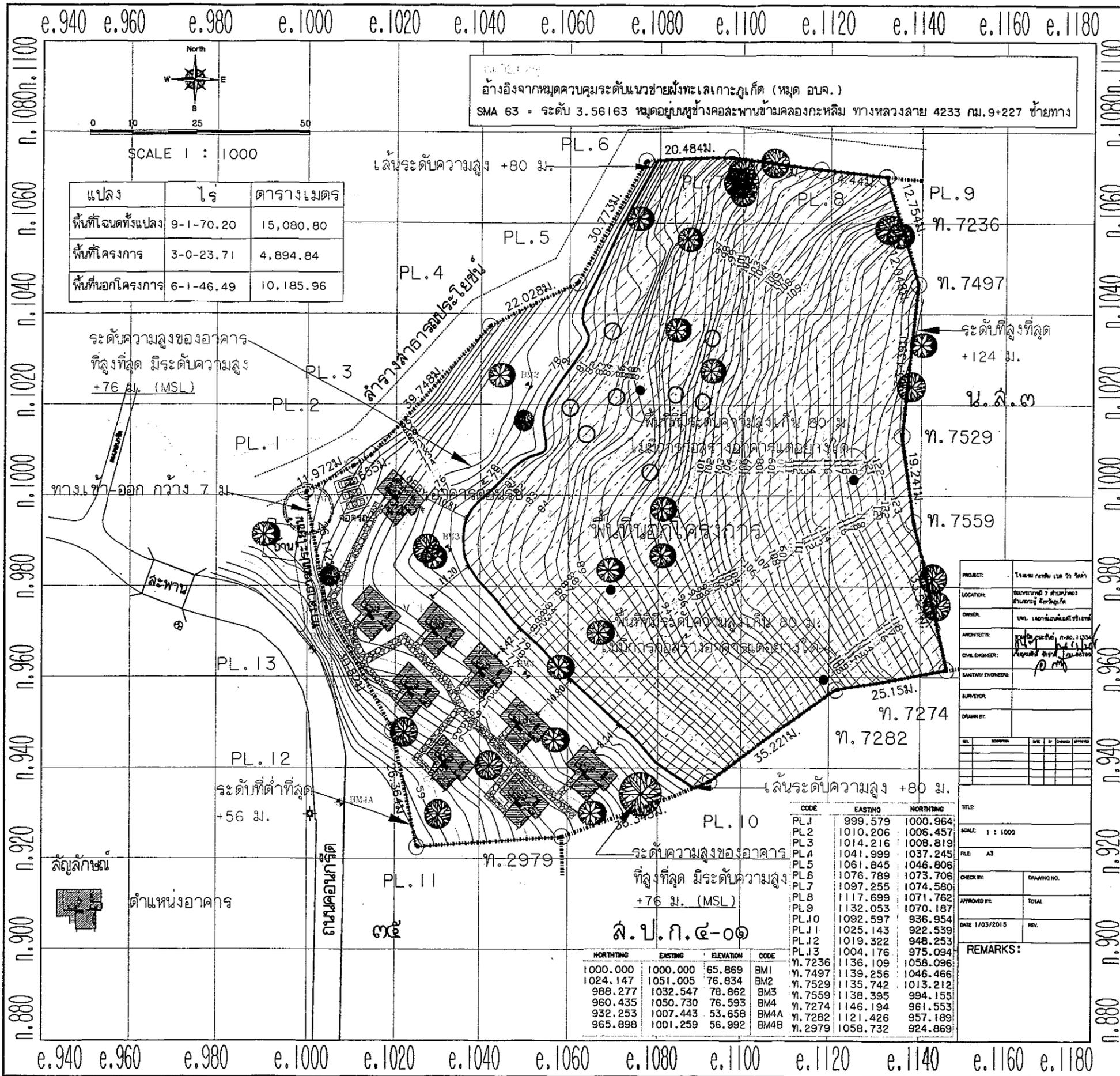
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคาท์แอนด์เอสซีเอส จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ ทรัพย์นิรันดร์)

SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศฯ
Scale 1:1000

รูปที่ 3 ผังแบ่งพื้นที่ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ



ลงชื่อ *[Signature]*
(นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)

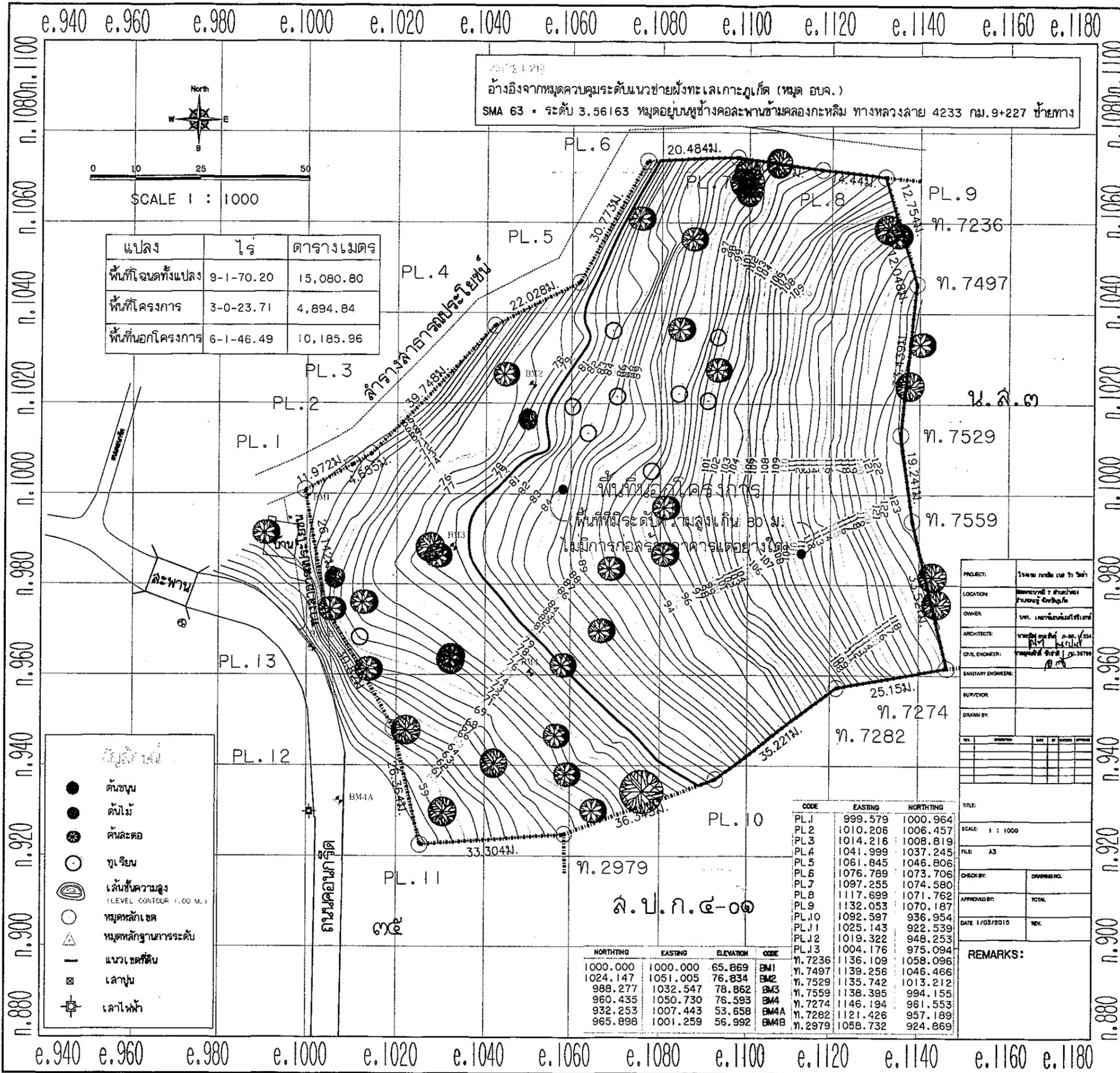
ลงชื่อ *[Signature]*
(นายอนุชัย ดุสิตประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอลโซซิเอตส์ จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *[Signature]*
SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังตำแหน่งอาคาร
Scale 1:1000

รูปที่ 4 ผังตำแหน่งอาคาร



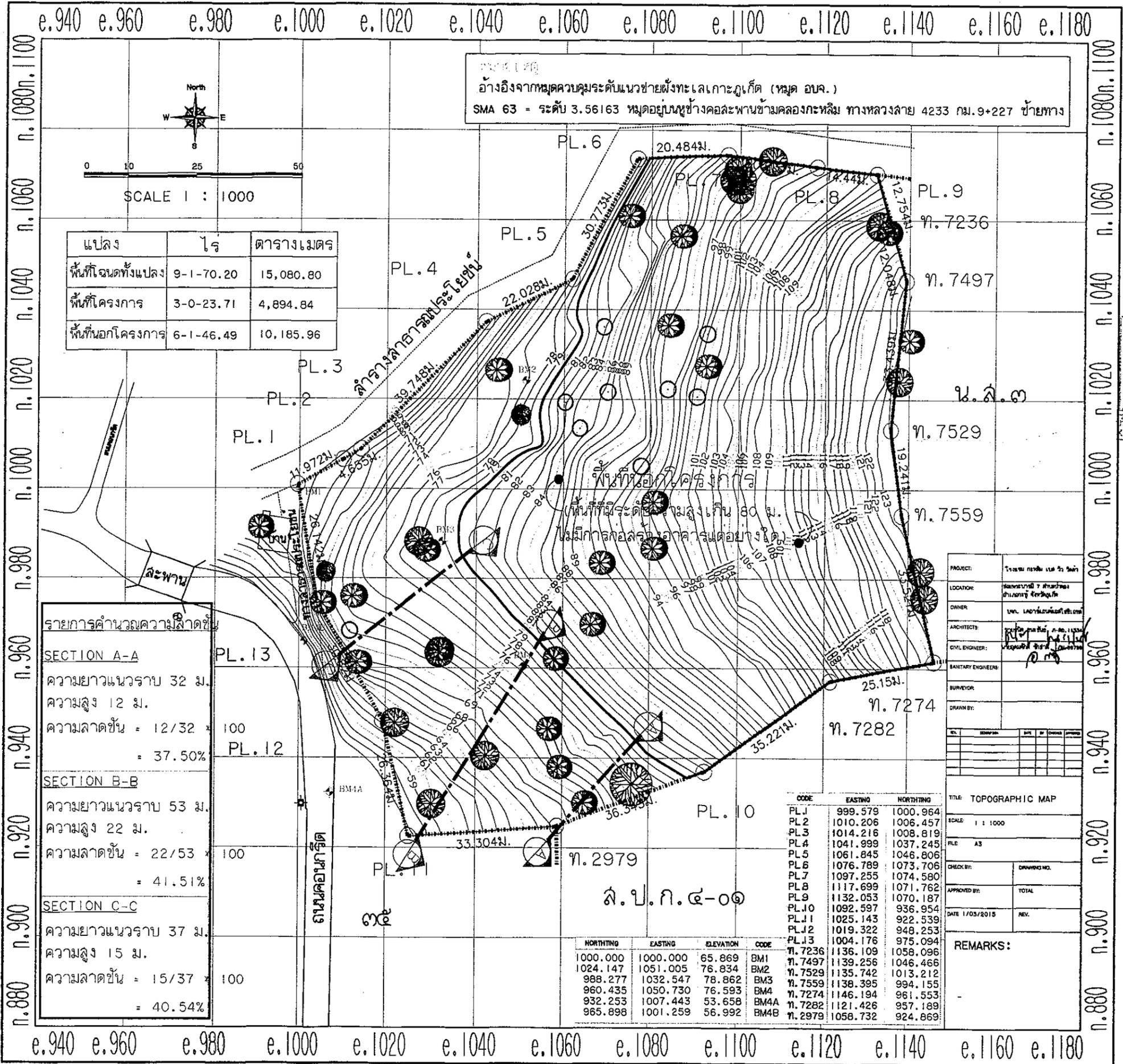
ลงชื่อ *ศิริกมล วัฒนวิเศษ*
(นายศิริกมล วัฒนวิเศษ)
ลงชื่อ *นายอนุชัย ดุลประศาสน์*
(นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์เอสซีเอสซี จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *ประพัทธ์ ทรัพย์พานิชย์*
(นายประพัทธ์ ทรัพย์พานิชย์)
SEA CONSULT
ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมโยธา
พฤษภาคม 2558

ผังเส้นชั้นความสูง
Scale 1:1000

รูปที่ 5 ผังเส้นชั้นความสูงของพื้นที่โครงการ (Contour Line)



อ้างอิงจากสมุดควบคุมระดับแนวชายฝั่งทะเลเกาะภูเก็ต (หมุด อบจ.)
 SMA 63 - ระดับ 3.56163 หมุดอยู่บนภูเขาข้างคลองสะพานข้ามคลองกะหลิม ทางหลวงสาย 4233 กม.9+227 ข้ายทาง

North
 W E
 S
 SCALE 1 : 1000

| แปลง | ไร่ | ตารางเมตร |
|--------------------|-----------|-----------|
| พื้นที่จุดทั้งแปลง | 9-1-70.20 | 15,080.80 |
| พื้นที่โครงการ | 3-0-23.71 | 4,894.84 |
| พื้นที่นอกโครงการ | 6-1-46.49 | 10,185.96 |

รายการคำนวณความลาดชัน

| SECTION | ความยาวแนวราบ | ความสูง | ความลาดชัน |
|-------------|---------------|---------|------------------------------|
| SECTION A-A | 32 ม. | 12 ม. | $12/32 \times 100 = 37.50\%$ |
| SECTION B-B | 53 ม. | 22 ม. | $22/53 \times 100 = 41.51\%$ |
| SECTION C-C | 37 ม. | 15 ม. | $15/37 \times 100 = 40.54\%$ |

| NORTHING | EASTING | ELEVATION | CODE |
|----------|----------|-----------|------|
| 1000.000 | 1000.000 | 65.869 | BM1 |
| 1024.147 | 1051.005 | 76.834 | BM2 |
| 988.277 | 1032.547 | 78.862 | BM3 |
| 960.435 | 1050.730 | 76.593 | BM4 |
| 932.253 | 1007.443 | 53.658 | BM4A |
| 965.896 | 1001.259 | 56.992 | BM4B |

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| PROJECT: | โครงการ ถนน ๒๒๖ ไร่ ๒๓๓ |
| LOCATION: | ถนนสาย ๗ ตำบลท่าบ่อ อำเภอเมือง ภูเก็ต |
| OWNER: | UNL แอโรอิมเมคชั่นประเทศไทย |
| ARCHITECTS: | SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD. |
| CIVIL ENGINEER: | นายสุวิทย์ วัฒนศิริ |
| SANITARY ENGINEER: | นายสุวิทย์ วัฒนศิริ |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| | |
|--------------|-----------------|
| TITLE: | TOPOGRAPHIC MAP |
| SCALE: | 1 : 1000 |
| FILE: | AS |
| CHECK BY: | |
| DRAWING NO.: | |
| APPROVED BY: | |
| TOTAL: | |
| DATE: | 1/03/2015 |
| REV.: | |
| REMARKS: | |

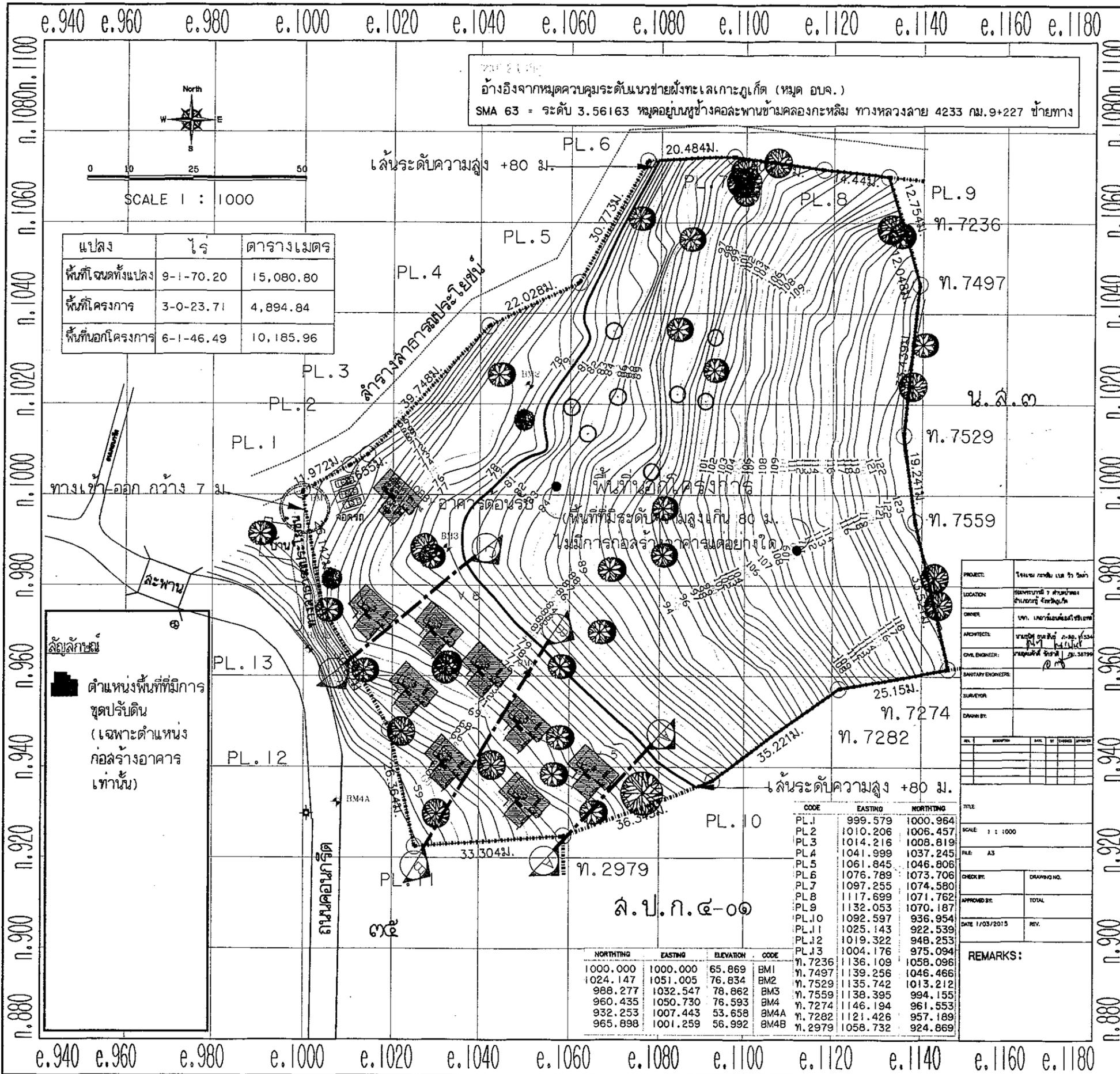
ลงชื่อ *สุวิทย์ วัฒนศิริ*
 (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
 ลงชื่อ *สุวิทย์ วัฒนศิริ*
 (นายอนันต์ วัฒนศิริ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *สุวิทย์ วัฒนศิริ*
 (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
SEA CONSULT
 ENGINEERING CO., LTD.
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ผังแนวตัดพื้นที่โครงการ
 Scale 1:1000

รูปที่ 6 ผังแนวตัดพื้นที่ของโครงการพร้อมรายการคำนวณความลาดชัน



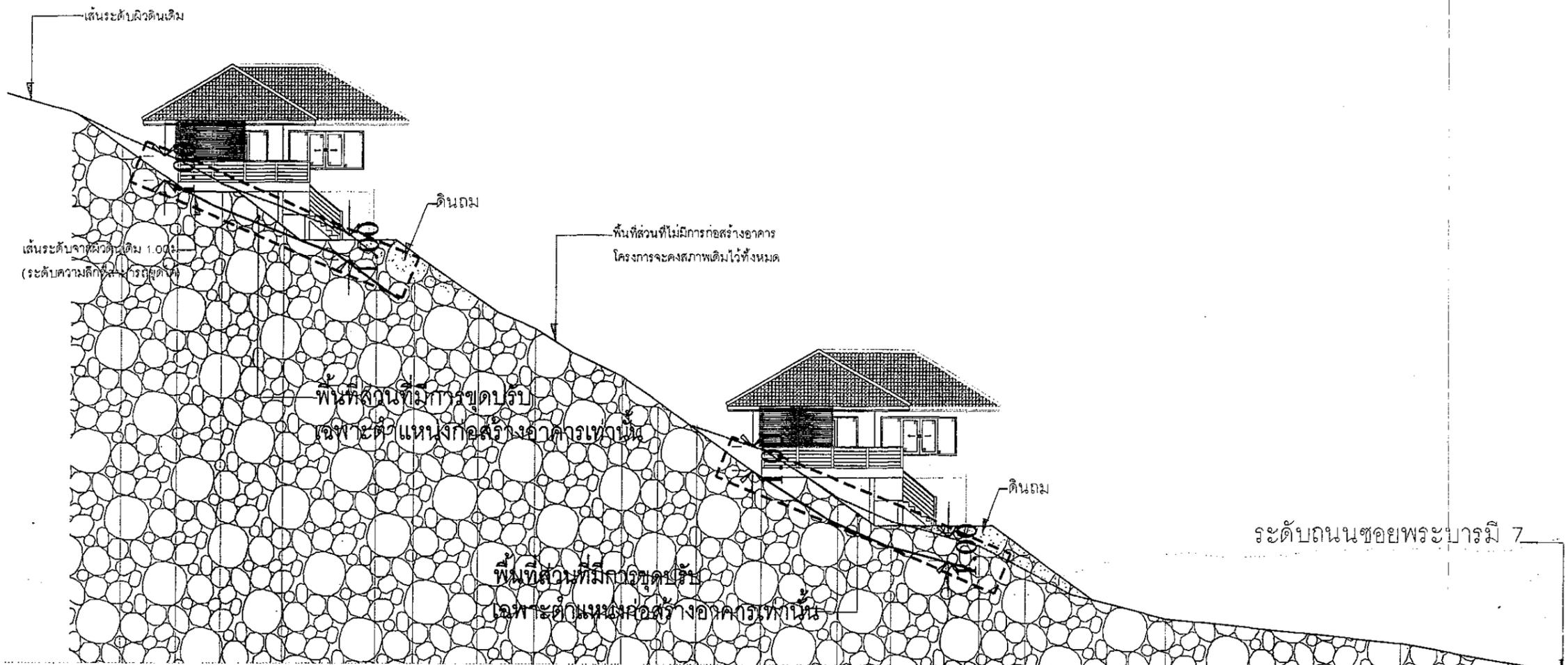
ลงชื่อ *วิจิตร วัฒนกุล*
(นายวิจิตร วัฒนกุล)
ลงชื่อ *อ.ดร.ดุสิต*
(นายอานันท์ ดุสิตประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

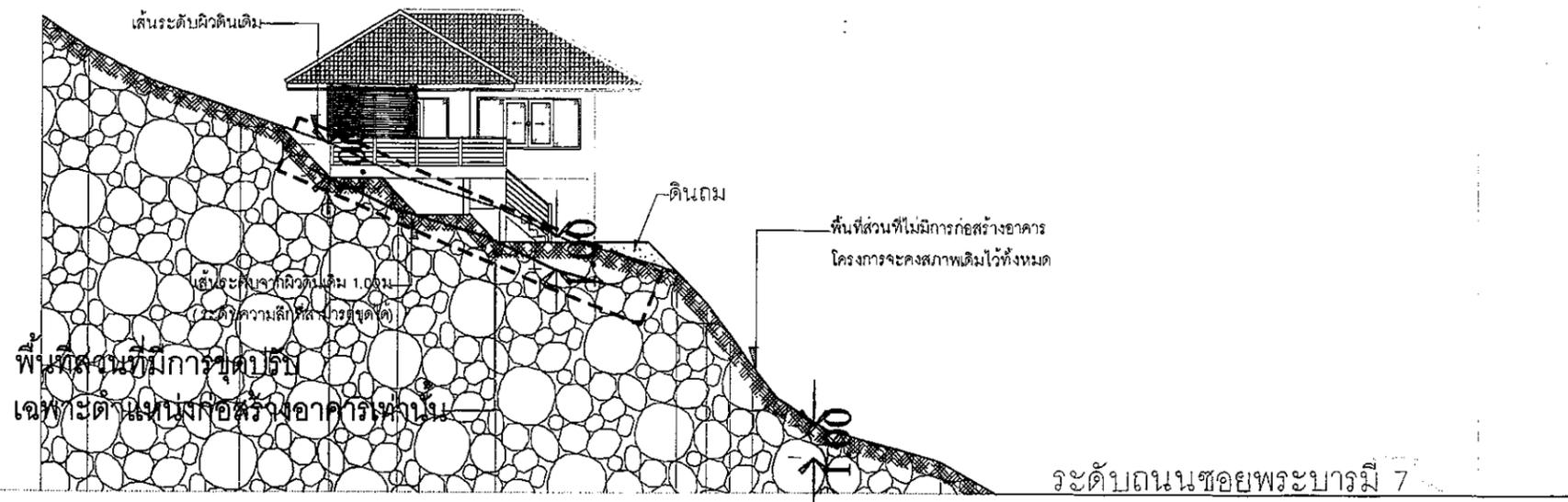
ลงชื่อ *อ.ดร.วิภา*
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
SEA CONSULT
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม บริษัท ซี.คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังตำแหน่งที่มีการขุดปรับพื้นที่
Scale 1:1000

รูปที่ 7 ผังตำแหน่งที่มีการขุดปรับพื้นที่



Section A
Scale 1:200



Section C
Scale 1:200

ลงชื่อ *[Signature]* (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
[Signature] (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)
KR
 บริษัท วิศวกรและสถาปนิก K R & ASSOCIATES C.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด

SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.
 บริษัท วิศวกรและสถาปนิก
 (นายประพัทธ์ กังวานิชย์)

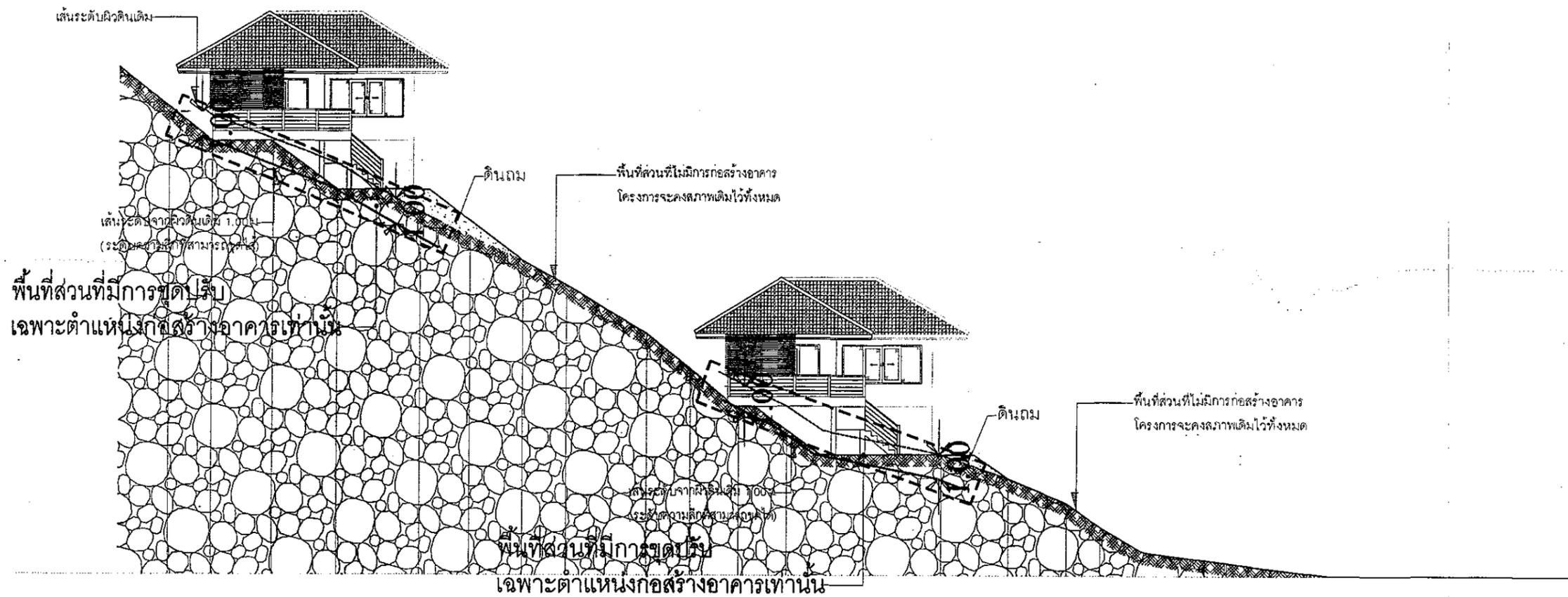
เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

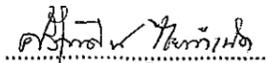
รูปที่ 8 รูปตัดพื้นที่โครงการที่มีการขุดปรับเพื่อก่อสร้างอาคาร (Section A, C)

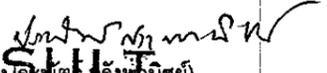
| | |
|---------------------|--|
| PROJECT: | โรงแรม กะหลิม เบลู วิลล่า |
| LOCATION: | ซอยพระบารมี 7 ตำบลปาดอง อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | นายอนุชัย ดุลประศาสน์ ก-ธก. 1334 |
| CIVIL ENGINEER: | นายประพัทธ์ กังวานิชย์ ก-ธก. 06798 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |
| REV. | |
| TITLE: | |
| SCALE: | 1 : 1000 |
| FILE: | A3 |
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE 1/03/2015 | REV. |

REMARKS:



Section  Scale 1:200

ลงชื่อ  (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ จำกัด K R & ASSOCIATES CO.,LTD (นายอนุชัย ตูประศาสน์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอสซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ พฤษภาคม 2558


SEA CONSULTING ENGINEERING CO., LTD
 ผู้ชำนาญการสำรวจ/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

| | |
|---------------------|---|
| PROJECT: | โครงการ กะหลิม เบด วิว วัฒนา |
| LOCATION: | ซอยพระราม 7 ตำบลบางคอง อำเภอเกาะขันธ์ จังหวัดภูเก็ต |
| OWNER: | น.ภ. เคอาร์แอสซิเอตส์ (ซี) จำกัด |
| ARCHITECTS: | นายอนุชัย ตูประศาสน์ ก-ธด. 1/334 |
| CIVIL ENGINEER: | นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด ก-ธด. 1/334 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| REV. | DESCRIPTION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|------|-------------|------|----|---------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TITLE:

SCALE: 1 : 1000

FILE: A3

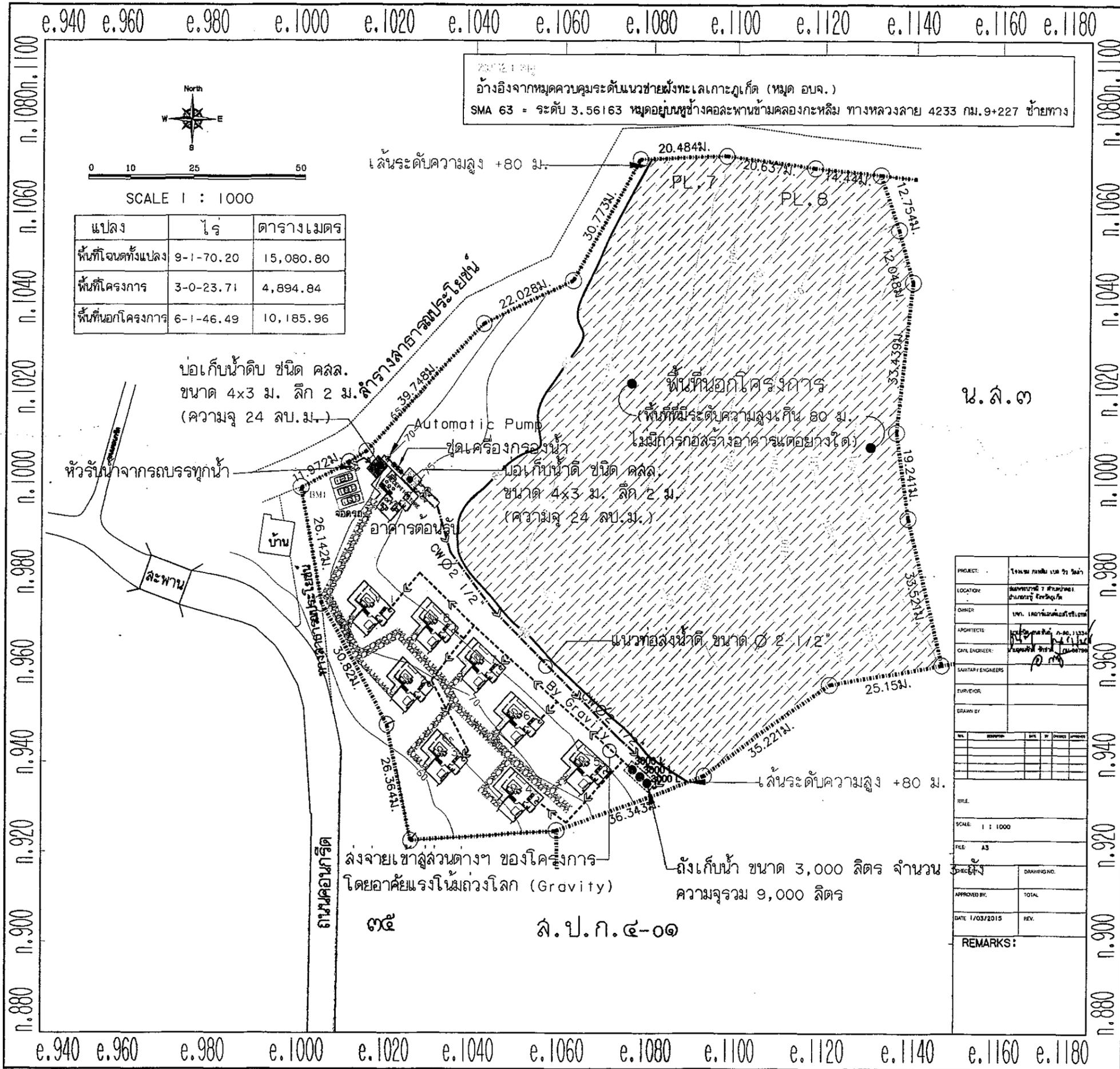
CHECK BY: DRAWING NO.

APPROVED BY: TOTAL

DATE 1/03/2015 REV.

REMARKS:

รูปที่ 9 รูปตัดพื้นที่โครงการที่มีการขุดปรับเพื่อก่อสร้างอาคาร (Section B)



อ้างอิงจากหมุดควบคุมระดับแนวชายฝั่งทะเลเกาะภูเก็ต (หมุด อบจ.)
 SMA 63 = ระดับ 3.56163 หมุดอยู่บนลู่วิ่งคลองพานข้ามคลองกะหลิม ทางหลวงสาย 4233 กม.9+227 ชัยทาง

ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

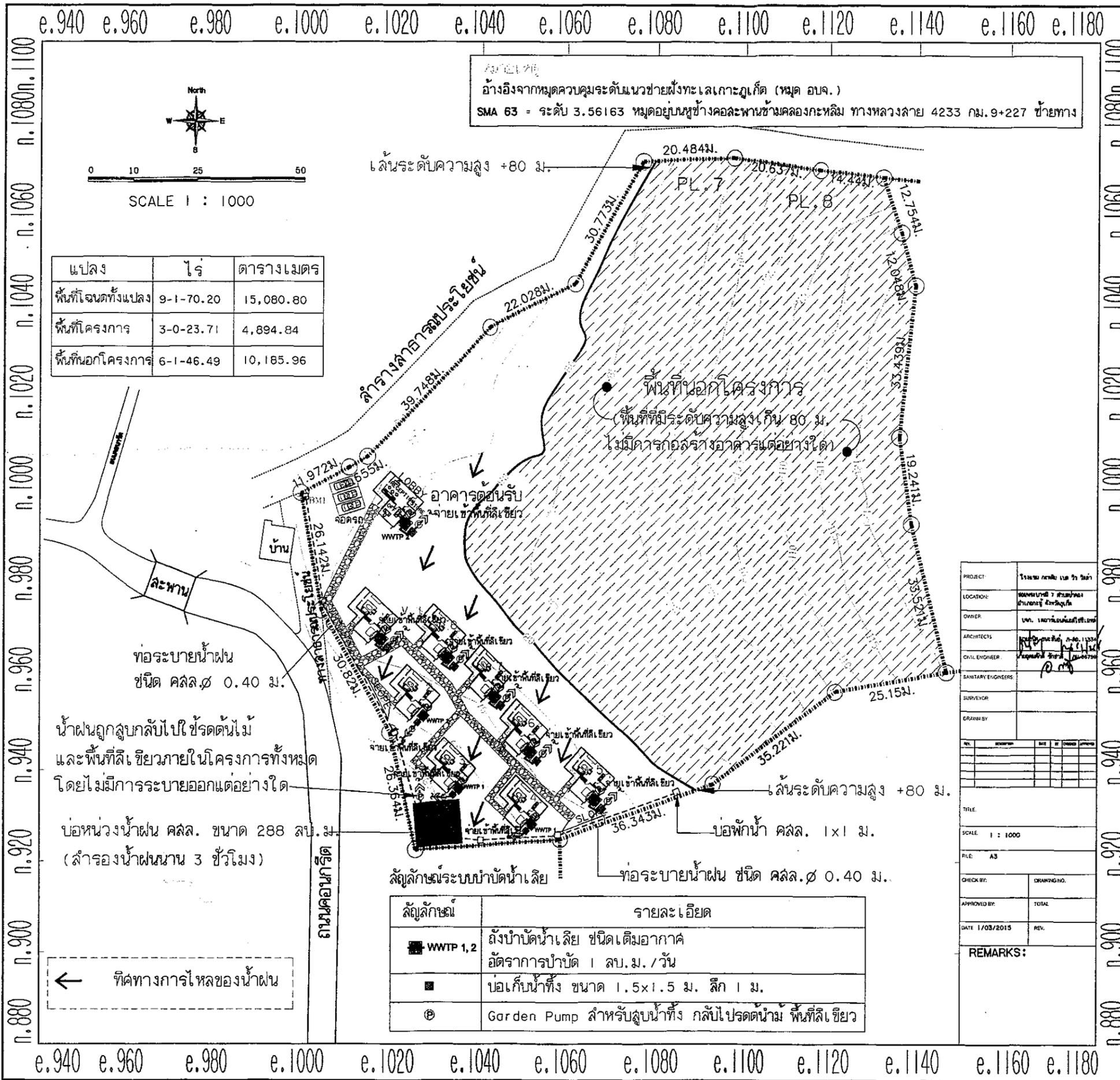
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| PROJECT: | โครงการพัฒนาระบบน้ำ |
| LOCATION: | พื้นที่โครงการ 7 ตำบลบาง... |
| OWNER: | UN. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | SEA CONSULT ENGINEERING CO. |
| CIVIL ENGINEER: | SEA CONSULT ENGINEERING CO. |
| SAFETY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |
| DATE: | 1/03/2015 |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| REVISIONS: | REV. |
| REMARKS: | |

ลงชื่อ *[Signature]*
SEA CONSULT ENGINEERING CO.
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ผังระบบประปา
 Scale 1:1000

รูปที่ 10 ผังระบบน้ำให้ของโครงการ



ลงชื่อ *นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด*
(นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)

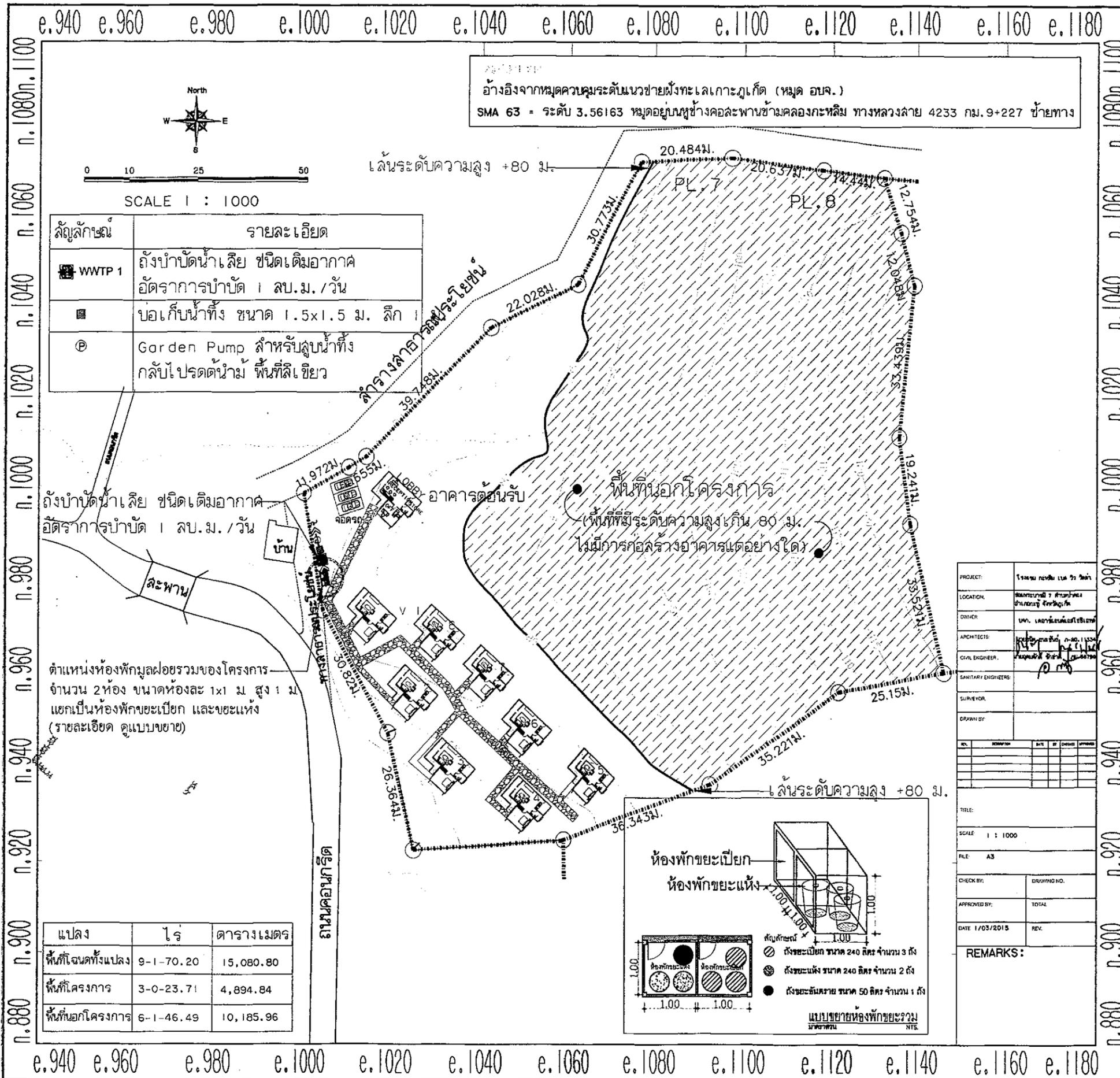
ลงชื่อ *นายอนุชัย ดุลประศาสน์*
(นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *นาย เหน่งณรงค์เกียรติ*
SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังระบบบำบัดน้ำเสียฯ
Scale 1:1000

รูปที่ 11 ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำของโครงการ



ชื่อ *Mr. Thirint*
(นายศรัทธัน ไชยกำเน็ด)

ชื่อ *D.A.S.*
(นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

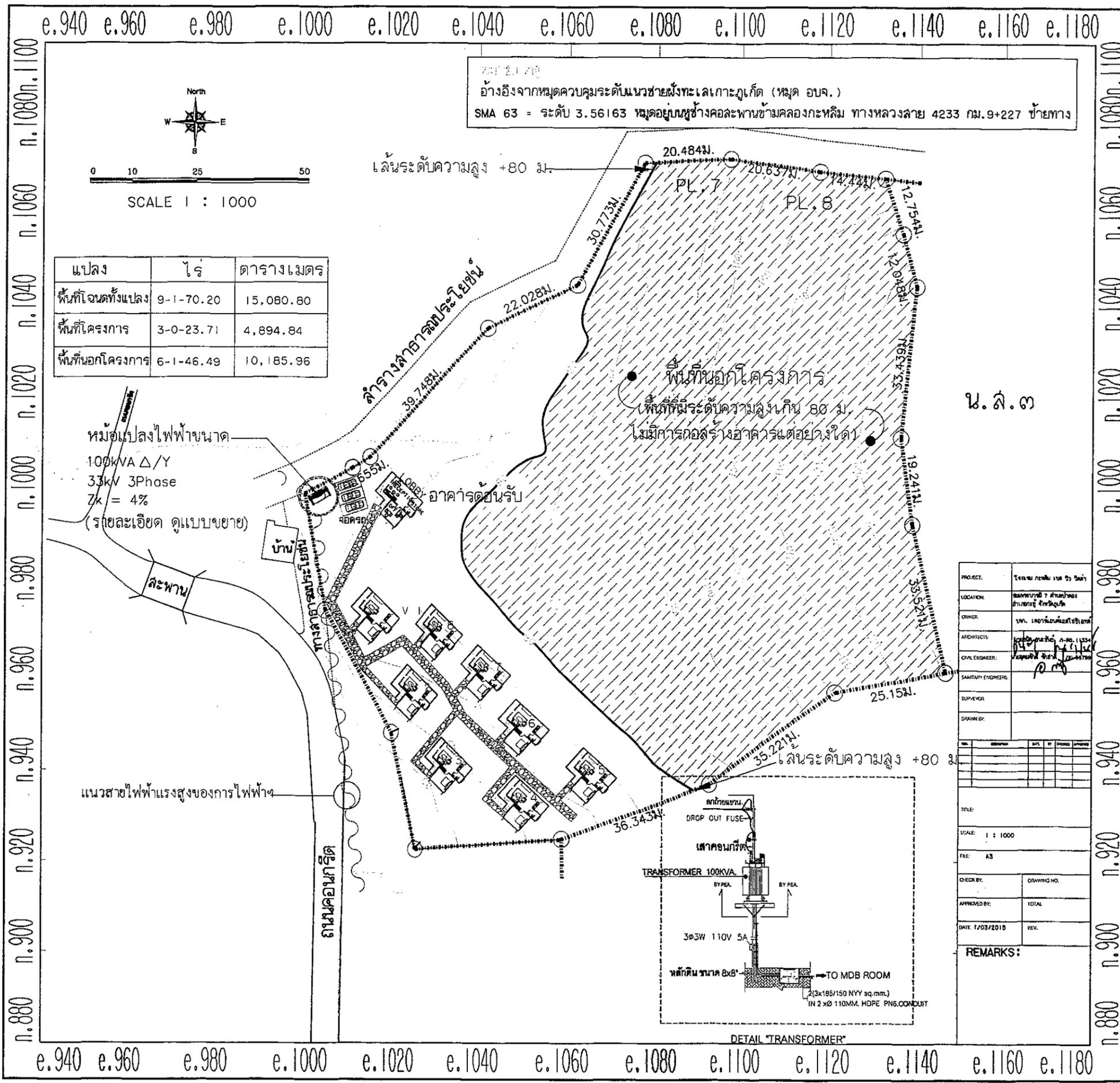
บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
K R & ASSOCIATES CO.,LTD.

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

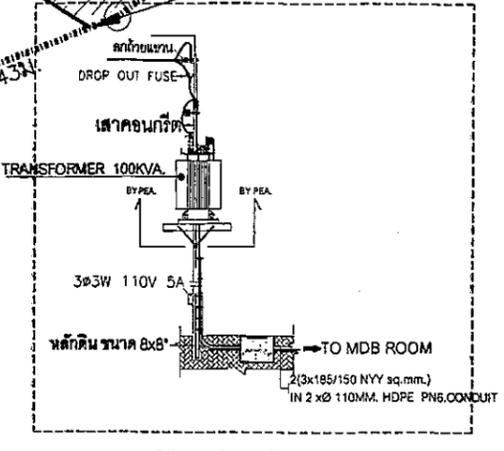
ชื่อ *David Nimmaw*
SEA CONSULT
ENGINEERING CO. LTD.
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม
Scale 1:1000

รูปที่ 12 ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ



อ้างอิงจากหมุดควบคุมระดับแนวชายฝั่งทะเลเกาะภูเก็ต (หมุด อบจ.)
 SMA 63 = ระดับ 3.56163 หมุดอยู่บนรูข้างคอสระพานข้ามคลองกะหลิม ทางหลวงสาย 4233 กม.9+227 ข้ายทาง



| | |
|--------------------|-----------------|
| PROJECT: | โครงการพัฒนา... |
| LOCATION: | ... |
| OWNER: | ... |
| ARCHITECTS: | ... |
| CIVIL ENGINEER: | ... |
| SANITARY ENGINEER: | ... |
| SUPERVISOR: | ... |
| DRAWN BY: | ... |
| TITLE: | ... |
| SCALE: | 1 : 1000 |
| FILE: | AS |
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE: 1/03/2015 | REV. |
| REMARKS: | |

KR
 ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)
 ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอลโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

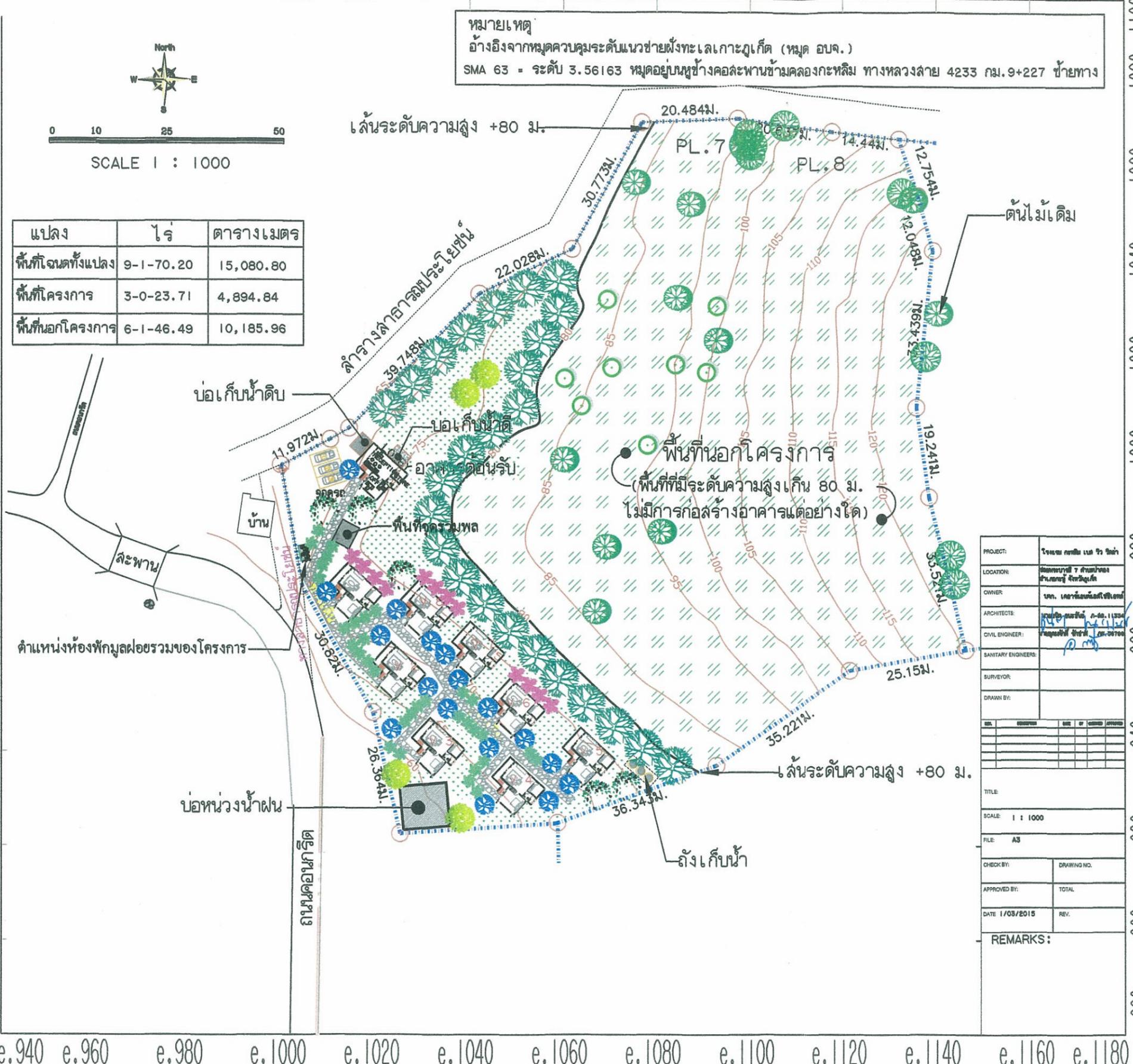
ลงชื่อ *[Signature]*
SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซีคอนสัลท์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

ผังระบบไฟฟ้า
 Scale 1:1000

รูปที่ 13 ผังระบบไฟฟ้าของโครงการ

e.960 e.980 e.1000 e.1020 e.1040 e.1060 e.1080 e.1100 e.1120 e.1140 e.1160 e.1180

n.1080
n.1060
n.1040
n.1020
n.1000
n.980
n.960
n.940
n.920
n.900
n.880



หมายเหตุ
อ้างอิงจากหมุดควบคุมระดับแนวชายฝั่งทะเลเกาะภูเก็ต (หมุด อบจ.)
SMA 63 = ระดับ 3.56163 หมุดอยู่บนภูเขาคลองสะพานข้ามคลองกะหลิม ทางหลวงสาย 4233 กม.9+227 ข้ายทาง

| แปลง | ไร่ | ตารางเมตร |
|---------------------|-----------|-----------|
| พื้นที่โฉนดทั้งแปลง | 9-1-70.20 | 15,080.80 |
| พื้นที่โครงการ | 3-0-23.71 | 4,894.84 |
| พื้นที่นอกโครงการ | 6-1-46.49 | 10,185.96 |

| | |
|---------------------|--|
| PROJECT: | โครงการ กะหลิม เบลู วิลล่า |
| LOCATION: | ถนนสาย 7 ตำบลบางกอบัว อำเภอสิเกา จังหวัดภูเก็ต |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECT: | นายประพัทธ์ ทรัพย์งาม 0-86-113344 |
| CIVIL ENGINEER: | นายประพัทธ์ ทรัพย์งาม 08-08-080808 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE 1/03/2015 | REV. |
| REMARKS: | |

| ตารางสัญลักษณ์ | รายการ | ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงกลม (ม.) | พื้นที่รวมเงา (ตร.ม.) | จำนวน (ต้น) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) |
|---------------------|---------------|----------------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|
| | ต้นกรีนรณรงค์ | 4.0-8.0 | 50.24 | 24 | 1,205.76 |
| | ไม้ | 1.0-3.0 | 7.06 | 12 | 84.72 |
| | ต้นโมก | 2.0-6.0 | 28.26 | 5 | 141.3 |
| | ต้นสีลาวตี | 3.0-4.0 | 12.56 | 17 | 213.52 |
| | กล้วยพัด | 2.0-2.5 | 4.91 | 33 | 162.03 |
| | มะม่วง | 3.0-6.0 | 28.26 | 4 | 395.64 |
| รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น | | | | | 1,807.73 |
| ไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน | | | | | |
| | หญ้ามาเลเซีย | | | | 982.57 |
| รวม | | | | | 2,790.30 |



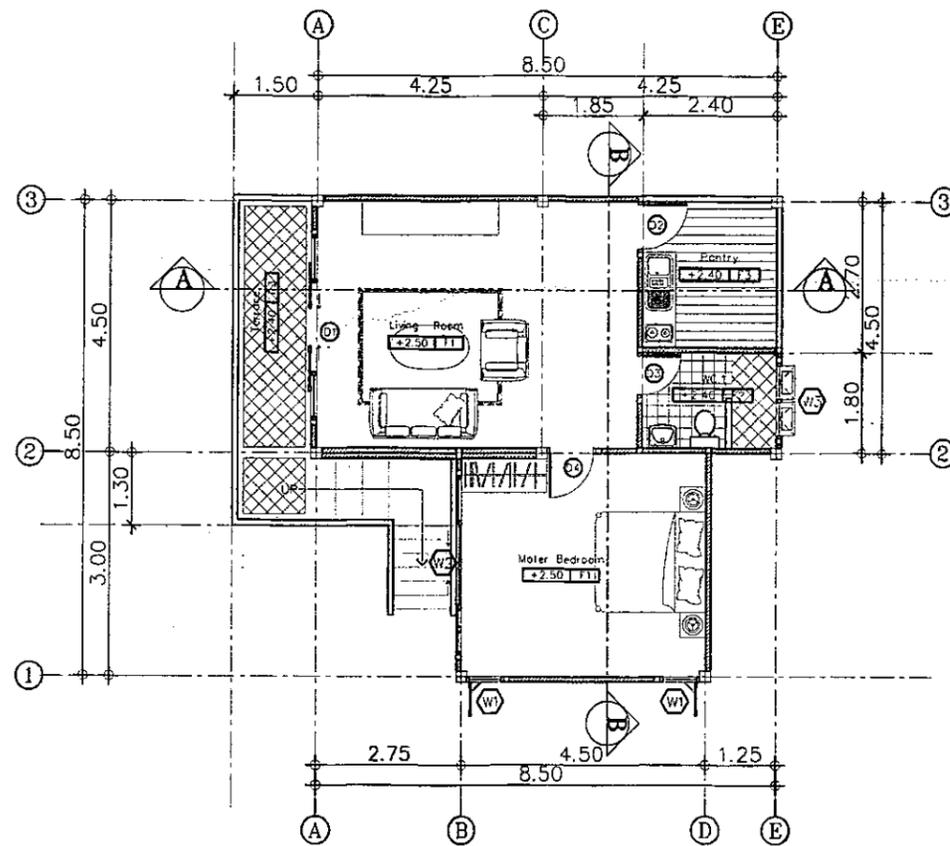
ลงชื่อ
(นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด)

ลงชื่อ
(นายอนุชัย ชูลประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
เจ้าของโครงการ
พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ ทรัพย์งาม)
SEA CONSULT ENGINEERING CO.,LTD.
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
พฤษภาคม 2558

ผังภูมิสถาปัตยกรรม
Scale 1:1000



แปลนพื้น

Scale 1:125

(ขนาดจริง)



ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 K R & ASSOCIATES CO., LTD. (นายอนุชัย ดุลประศาสน์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด

เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *[Signature]*
 SEA CONSULT ENGINEERING CO., LTD.
 ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤษภาคม 2558

| | |
|---------------------|--|
| PROJECT: | โรงแรม กะทิม เบส วิลล่า |
| LOCATION: | ซอยพระราม 7 ตำบลปาดัง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | <i>[Signature]</i> อนุชัย ดุลประศาสน์ ก-สถ.1334 |
| CIVIL ENGINEER: | <i>[Signature]</i> นายอนุศักดิ์ ไชยกำเนิด กค.66799 |
| SANITARY ENGINEERS: | <i>[Signature]</i> |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| REV. | DESCRIPTION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|------|-------------|------|----|---------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TITLE:

SCALE: 1 : 1000

FILE: A3

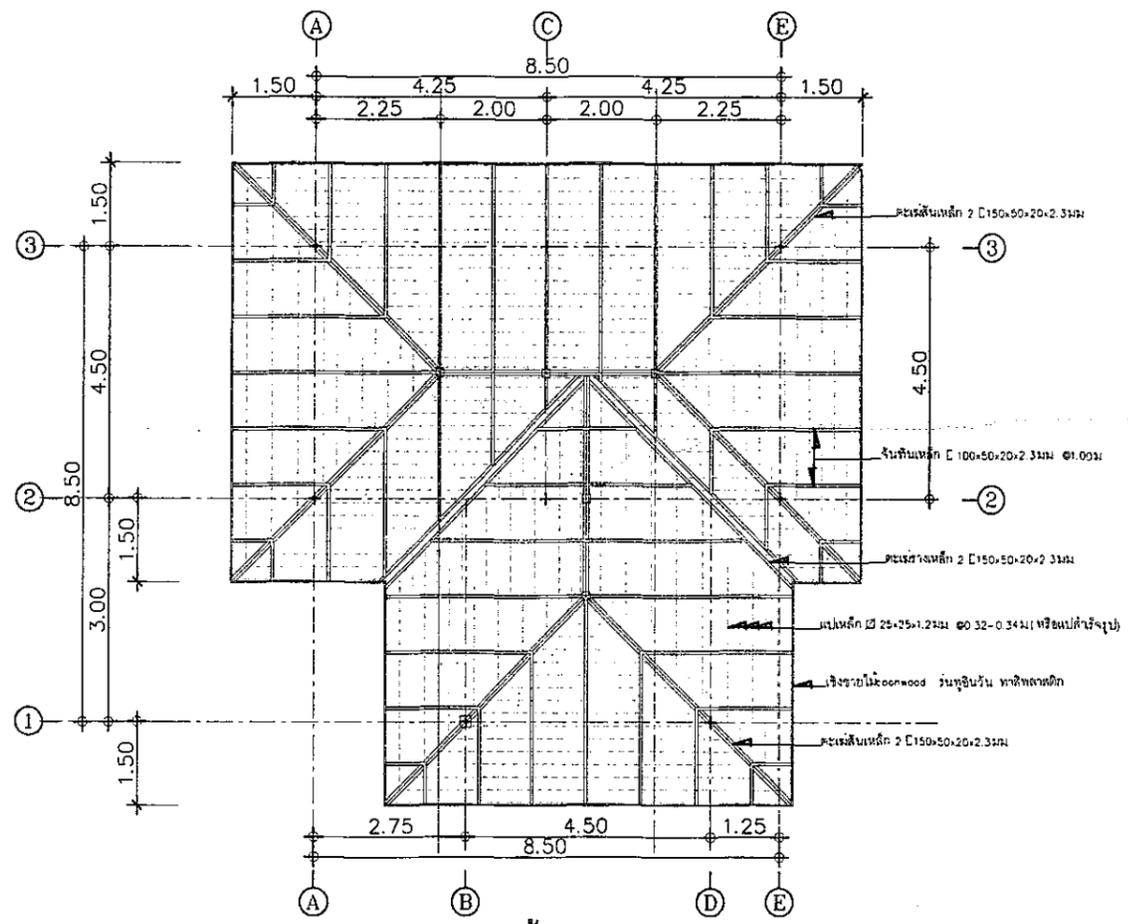
CHECK BY: DRAWING NO.

APPROVED BY: TOTAL

DATE 1/03/2015 REV.

REMARKS:

รูปที่ 17 แปลนพื้นที่ 1 ของอาคารวิลล่า



แปลนชั้นหลังคา
Scale 1:125
(5/17/15 WLS)

| | |
|---------------------|---|
| PROJECT: | โรงแรม กะหลิม เบส วิวด้า |
| LOCATION: | ซอยพระบาท 7 ตำบลปากช่อง อำเภอภักดี จังหวัดบุรีรัมย์ |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | นายอนุชัย คุณประศาสน์ ก-สถ.11334 |
| CIVIL ENGINEER: | นายอุดมศักดิ์ วัชรชาติ กว-66799 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| REV. | DESCRIPTION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|------|-------------|------|----|---------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TITLE:

SCALE: 1 : 1000

FILE: A3

CHECK BY: DRAWING NO.

APPROVED BY: TOTAL

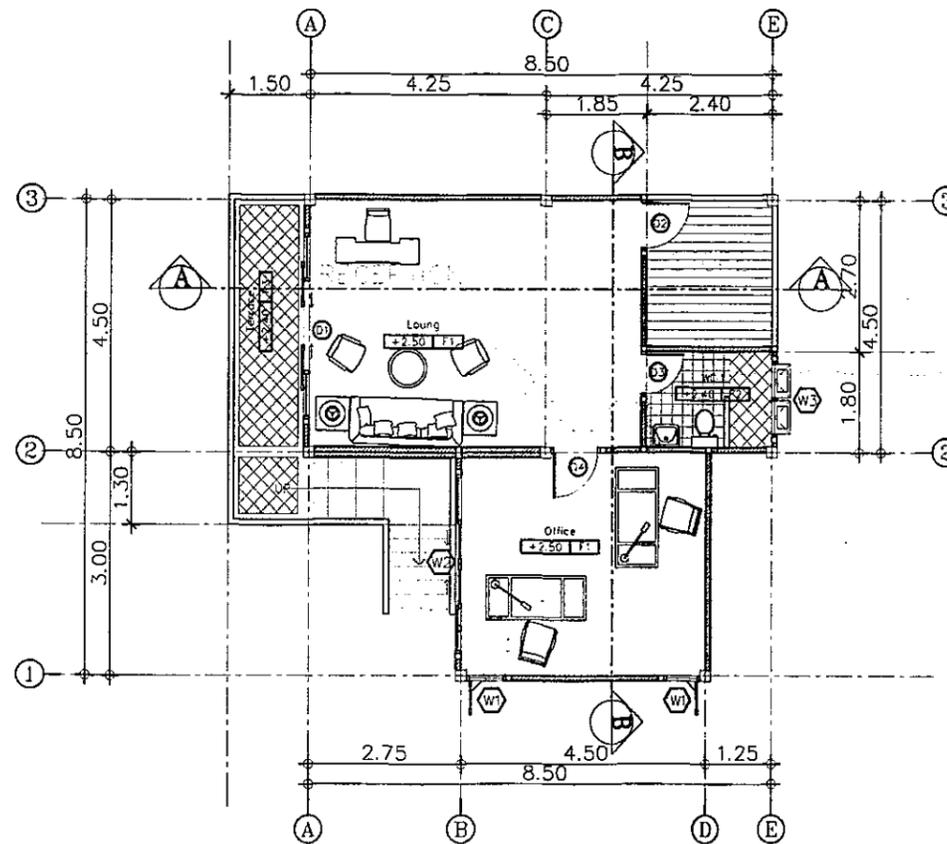
DATE 1/03/2015 REV.

REMARKS:

ลงชื่อ *[Signature]* **KR** *[Signature]*
 (นายศรีทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด (นายอนุชัย คุณประศาสน์)
 K R & ASSOCIATES CO., LTD.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายอนุชัย คุณประศาสน์)
SEA CONSULTING ENGINEERING CO., LTD.
 ผู้ชำนาญการทางด้านโครงสร้าง บริษัท ซีคอนสตรัคชั่น จำกัด
 พฤษภาคม 2558

รูปที่ 18 แปลนพื้นชั้นหลังคาของอาคารวิลล่า



แปลนพื้น

Scale 1:125

(E/F) 10 Lobby



ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด) บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 KR & ASSOCIATES CO. L.
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *[Signature]*
 (นายประพัทธ์ ภิรมย์)
SEA CONSULT
 ENGINEERING CONSULTING & DESIGN
 บริษัท วิศวกร เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
 พฤษภาคม 2558

| | |
|---------------------|--|
| PROJECT: | โรงแรม เกทฮิม แบท วิวัลลา |
| LOCATION: | ซอยพระบรม 7 ตำบลบึงคอง อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด ก-ศร.11334 |
| CIVIL ENGINEER: | นายประพัทธ์ ภิรมย์ ก-ศร.06799 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| REV. | DESCRIPTION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|------|-------------|------|----|---------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TITLE:

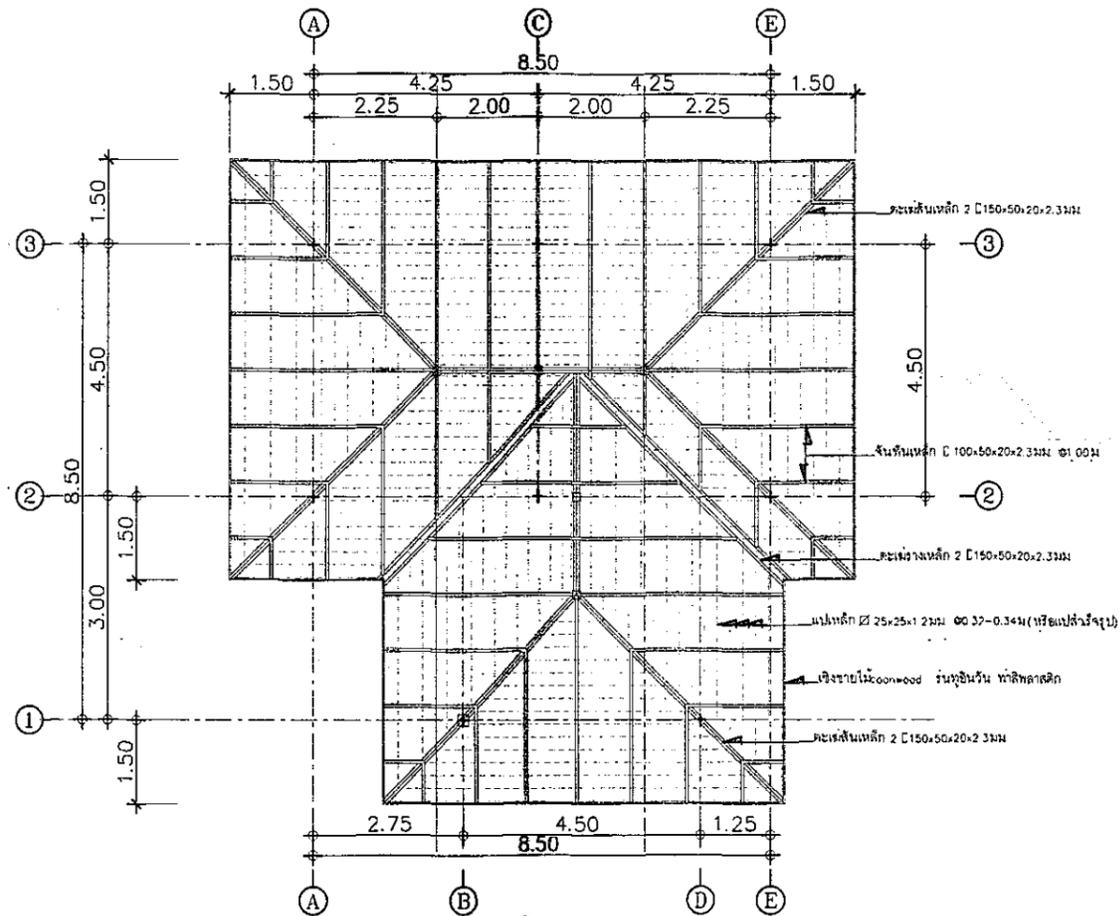
SCALE: 1 : 1000

FILE: A.3

| | |
|----------------|-------------|
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE 1/03/2015 | REV. |

REMARKS:

รูปที่ 19 แปลนพื้นที่ 1 ของอาคารต้อนรับ



แปลนชั้นหลังคา

Scale 1:125

(EIP'S Lobby)

ลงชื่อ *[Signature]* (นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด) *[Signature]* (นายอนุชัย ตูลประศาสน์)
 บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด
 K R & ASSOCIATES CO.,LTD

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ จำกัด

เจ้าของโครงการ
 พฤษภาคม 2558

ลงชื่อ *[Signature]*

SEA CONSULT ENGINEERING CO.,LTD
 (นายปณตกร รุ่งพาณิชย์)
 ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤษภาคม 2558

| | |
|---------------------|--|
| PROJECT: | โรงแรม กะหลิม เบส 3 วิวดาร์ |
| LOCATION: | ซอยพระราม 7 ตำบลปาดอง อำเภอกระบุรี จังหวัดภูเก็ต |
| OWNER: | บจก. เคอาร์แอนด์แอสโซซิเอตส์ |
| ARCHITECTS: | นายอนุชัย ตูลประศาสน์ ก-ศด.11334 |
| CIVIL ENGINEER: | นายศิริทัศน์ ไชยกำเนิด ก-๑๑๖799 |
| SANITARY ENGINEERS: | |
| SURVEYOR: | |
| DRAWN BY: | |

| REV. | DESCRIPTION | DATE | BY | CHECKED | APPROVED |
|------|-------------|------|----|---------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|--------|----------|
| TITLE: | |
| SCALE: | 1 : 1000 |
| FILE: | A.3 |

| | |
|----------------|-------------|
| CHECK BY: | DRAWING NO. |
| APPROVED BY: | TOTAL |
| DATE 1/03/2015 | REV. |

REMARKS:

รูปที่ 20 แปลนพื้นที่ชั้นหลังคาของอาคารต้อนรับ