

ภาคผนวก
รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปิดข้อมูลที่มิใช่กฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีชี้วัดมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

ภาคผนวก
รายงานฉบับสมบูรณ์
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ฉบับปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

ชื่อโครงการ อาคารชุด บ้านันท์ บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา

ที่ตั้งโครงการ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสีมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจให้เสนอรายงานแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2569

สารบัญ

(ภาคผนวก)

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุด บ้านันท์ บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม
หนังสือยืนยันการจดทะเบียนภาระจำยอม หนังสือยืนยันจะปฏิบัติตามข้อกำหนด และ
หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

- ภาคผนวก ก-1 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
- ภาคผนวก ก-2 เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม
- ภาคผนวก ก-3 หนังสือยืนยันการจดทะเบียนภาระจำยอม
- ภาคผนวก ก-4 หนังสือยืนยันจะปฏิบัติตามข้อกำหนด
- ภาคผนวก ก-5 หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ข แบบรายละเอียดอาคารของโครงการ และใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

- ภาคผนวก ข-1 แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน รูปตัดอาคาร และแบบขยายบันได
- ภาคผนวก ข-2 แบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด
ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า
- ภาคผนวก ข-3 แบบแปลนระบบดับเพลิง
- ภาคผนวก ข-4 ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ค เอกสารราชการ

ภาคผนวก ง รายการคำนวณต่าง ๆ

- ภาคผนวก ง-1 รายการคำนวณน้ำใช้และน้ำเสียของโครงการ
- ภาคผนวก ง-2 รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย
- ภาคผนวก ง-3 รายการคำนวณการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และกำจัดก๊าซมีเทน (CH_4)
- ภาคผนวก ง-4 รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน
- ภาคผนวก ง-5 รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้า และรายการคำนวณการประมาณการณค่าไฟฟ้า
- ภาคผนวก ง-6 รายการคำนวณการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
- ภาคผนวก ง-7 รายการคำนวณระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

สารบัญ (ต่อ)

- ภาคผนวก ง-8 รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
ภาคผนวก ง-9 ตารางแสดงการคำนวณระดับเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง

ภาคผนวก จ เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

- ภาคผนวก จ-1 เอกสารประชาสัมพันธ์ และตัวอย่างแบบสอบถาม
ภาคผนวก จ-2 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1
ภาคผนวก จ-3 ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2
ภาคผนวก จ-4 เอกสารชี้แจงข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการ
ภาคผนวก จ-5 หนังสือการคัดค้านโครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
ภาคผนวก จ-6 หนังสือชี้แจงข้อห่วงกังวล

ภาคผนวก ฉ ผลการเจาะสำรวจดิน

ภาคผนวก ช ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

ภาคผนวก ซ หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ
เอกสารสิทธิ์ที่ดินภาระจำยอม
หนังสือยืนยันการจดทะเบียนภาระจำยอม
หนังสือยืนยันจะปฏิบัติตามข้อกำหนด
และหนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ภาคผนวก ก-1
เอกสารสิทธิ์ที่ดินของโครงการ

โฉนดที่ดินของโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินของโครงการ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ก-2

เอกสารสิทธิ์ที่ดินการะจำยอม

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจ่ายอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โนนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดินการะจำยอม
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ก-3

หนังสือยืนยันการจดทะเบียน

หนังสือยืนยันการจดทะเบียน

เขียนที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ข้าพเจ้า บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด โดยนายกนต์ธีร์ วรพิทยุต ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์
ที่ดิน โฉนดที่ดินเลขที่ 69944 เลขที่ดิน 363 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (สิ่งที่แนบ
มาด้วย)

ในการนี้ข้าพเจ้าขอทำหนังสือฉบับนี้ขึ้นเพื่อยืนยันจะเพิ่มชื่อเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วม และทำการจด
ทะเบียน โดยอยู่ในบังคับภาระจำยอม เรื่อง ทางเดิน, ทางรถยนต์เข้าออก, ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา, ท่อ
ระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ
อาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คือนัดดา ของบริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อผู้รับมอบอำนาจ

(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน

บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด

ลงชื่อพยาน

(...นายศักดิ์ณรงค์ วสันธะโชค...)

ลงชื่อพยาน

(...นางสาวชนันท์ เกิดแก้ว...)

หนังสือยืนยันการจดทะเบียน

เขียนที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ข้าพเจ้า บริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด โดยนายกนต์ธีร์ วรพิทยุต ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์
ที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 8413 เลขที่ดิน 1 ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต (สิ่งที่แนบมา
ด้วย)

ในการนี้ข้าพเจ้าขอทำหนังสือฉบับนี้ขึ้นเพื่อยืนยันจะเพิ่มชื่อเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วม และทำการจด
ทะเบียน โดยอยู่ในบังคับการจดทะเบียน เรื่องทอระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่
69948 เลขที่ดิน 368 ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา ของบริษัท ลา구나
แกรนด์ จำกัด

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อผู้รับมอบอำนาจ

(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
บริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด

ลงชื่อพยาน

(นางกัญญา จันทราภักดิ์)

ลงชื่อพยาน

(นางสาวธนพร เกิดแก้ว)

ภาคผนวก ก-4

หนังสือยืนยันจะปฏิบัติตามข้อกำหนด

หนังสือยืนยันจะปฏิบัติตามข้อกำหนด

เขียนที่ 390/1 หมู่ที่ 1

ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล

อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต

29 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ข้าพเจ้า บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด โดยนายกันต์ธีร์ วรพิทยุต (ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน) สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ในฐานะเจ้าของโครงการอาคารชุด บ้านันท์รี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา และเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวน 1 ฉบับ ได้แก่ โฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ซึ่งปัจจุบันโฉนดที่ดินดังกล่าวมีการจดทะเบียนจำนองร่วมกับที่ดินอื่น

ในการนี้ ข้าพเจ้าขอทำหนังสือฉบับนี้ขึ้น เพื่อยืนยันว่า โครงการจะปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 มาตรา 7 ความว่า "เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับคำขอจดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6 แล้ว ถ้ามีรายชื่อเจ้าหนี้จำนองหรือเจ้าหนี้ซึ่งมีบุริมสิทธิเหนือที่ดินและอาคารที่ขอจดทะเบียนนั้นปรากฏอยู่ในโฉนดที่ดิน ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประกาศคำขอนั้นพร้อมกับมีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าหนี้ดังกล่าวให้มาแจ้งกับพนักงานเจ้าหน้าที่ พร้อมแสดงหลักฐานภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับหนังสือแจ้ง"

และมาตรา 9 วรรคสอง ความว่า "ในกรณีที่ที่ดินติดการจำนองแต่ผู้รับจำนองยินยอมให้จดทะเบียนอาคารชุด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่บันทึกความยินยอมของผู้รับจำนองตามมาตรา 7 วรรคสาม และจำนวนเงินที่ผู้รับจำนองจะได้รับชำระหนี้จากห้องชุดแต่ละห้องชุดตามมาตรา 22 ไว้ด้วย" และปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนอาคารชุดการออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด และการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด พ.ศ. 2553 หมวด 1 การจดทะเบียนอาคารชุด ส่วนที่ 2 การประกาศคำขอจดทะเบียนและการแจ้งเจ้าหนี้ ข้อ 4 และ ข้อ 5 ให้แล้วเสร็จก่อนการจดทะเบียนอาคารชุดของโครงการอาคารชุด บ้านันท์รี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เพื่อเป็นหลักฐาน จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อเจ้าของโครงการ

(นายกันต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

ลงชื่อพยาน

(นางสาวพิศาสล ไชยสิทธิ)

ลงชื่อพยาน

(นางสาวกัญณรัช อุดมศิลป์)

ภาคผนวก ก-5

หนังสือรับรองความเสียหายข้างเคียง

ฉบับ

หนังสือรับรองว่าจะรับผิดชอบความเสียหายข้างเคียง
เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร

เขียนที่ 390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

๒๖ มี.ค. 2568

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

เนื่องด้วย บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบกรยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คืออันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า จะรับผิดชอบทุกๆ กรณีถ้ามีการก่อสร้างรुकล้ำในที่ดินข้างเคียง รวมทั้งหากเกิดปัญหาน้ำท่วมอันเนื่องมาจากการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ ประชาชนได้รับความเจ็บปวดหรือตายจากการก่อสร้าง และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย และถ้ามีการก่อสร้างทำให้อาคารข้างเคียงได้รับความเสียหาย ข้าพเจ้าจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม และจะชดใช้ค่าเสียหาย ในเมื่อทำให้ทรัพย์สินของข้างเคียงถูกทำลาย หรือเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างครั้งนี้

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน
(นายกันต์ธีร์ วรพิทยุต) บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางศุภณภร อิ่มนภโค)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวรณนัฏร์ เกิดแก้ว)

๗ มี.ค 68

ภาคผนวก ข

แบบรายละเอียดอาคารของโครงการ

และใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ภาคผนวก ข-1

แบบแปลนพื้น แปลนหลังคา รูปด้าน
รูปตัดอาคาร และแบบขยายบันได

เมกาเทคโนวิว เรลชีเดนซ์
คอนโดมิเนียม

[illegible]

Someshinge Co., Ltd.
190 Ltd (Incorporated)
Kawachi-cho, Nishiku
Tokyo, Japan 163
Tel: 03-3287-2401 Fax: 03-3287-2401

WAG

W. AND ASSOCIATES C
 3500 N. 10TH STREET #75
 55 BROADVIEW AVE (N. 10TH) WILSON ST
 BOSTON BOSTON 02120 TEL 548-1144
 FAX 548-1144
 WAG - 55 BROADVIEW AVE
 BOSTON, MA 02120

အမည်	အောင်	အသက်	၁၈
အလုပ်	အလုပ်	အလုပ်	၁၈

๒๕
 ๒๕๖๕
 ๒๕๖๕
 ๒๕๖๕

[illegible]

• SUBMISSION DEADLINE

T E C T O N I X

สาย 14-84, 146 รพช. ถนนมิตรภาพ ต.บึงสามพัน
จ.ขอนแก่น 40190 โทร. 043-721000 FAX 043-721001
โทรสาร 043-721000-40
TOL 043-280-880

E-mail : tectonix@tectonix.co.th

ตลาดนัดผู้ซื้อผลงานงานศิลปะที่อุทยาน

NAME : _____

DATE : _____

No.	DATE	DESCRIPTION
1	16 JAN 2005	EJA

[illegible]

DATE _____

7
6
5
4
3
2
1

A3.01	TOTAL
-------	-------

All information on the security of BankUnited Mutual Co Ltd. or BankUnited Financial Services Co Ltd. should not be used as a replacement for official security information. The information is based on figures from the most recent financial statements.



PROJECT :

โครงการพัฒนาที่ดิน
โครงการบ้านเดี่ยว

LOCATION : หมู่ 4 ตำบลโคกสูง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

OWNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด

ARCHITECTS :

DESIGN : DESIGN STUDIO CO., LTD.
ARCHITECT : ARCHITECT
DRAWING : ARCHITECT
REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

ENGINEERS :

STRUCTURAL : STRUCTURAL ENGINEER
MECHANICAL : MECHANICAL ENGINEER
ELECTRICAL : ELECTRICAL ENGINEER
PLUMBING : PLUMBING ENGINEER
DATE : 15 JAN 2025

WAG

W AND ASSOCIATES Co., Ltd.
ARCHITECT : ARCHITECT
DRAWING : ARCHITECT
REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL : MECHANICAL ENGINEER
ELECTRICAL : ELECTRICAL ENGINEER
PLUMBING : PLUMBING ENGINEER
DATE : 15 JAN 2025

ELECTRICAL ENGINEERS :

ELECTRICAL : ELECTRICAL ENGINEER
PLUMBING : PLUMBING ENGINEER
DATE : 15 JAN 2025

PLUMBING ENGINEERS :

PLUMBING : PLUMBING ENGINEER
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

TECTONIX

TECTONIX : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

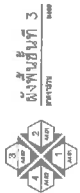
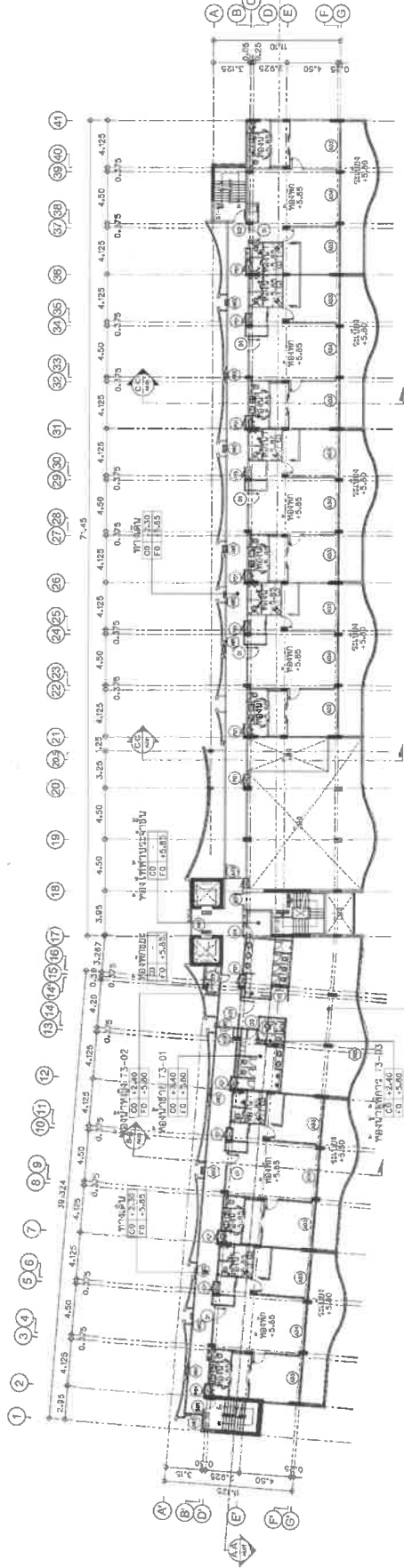
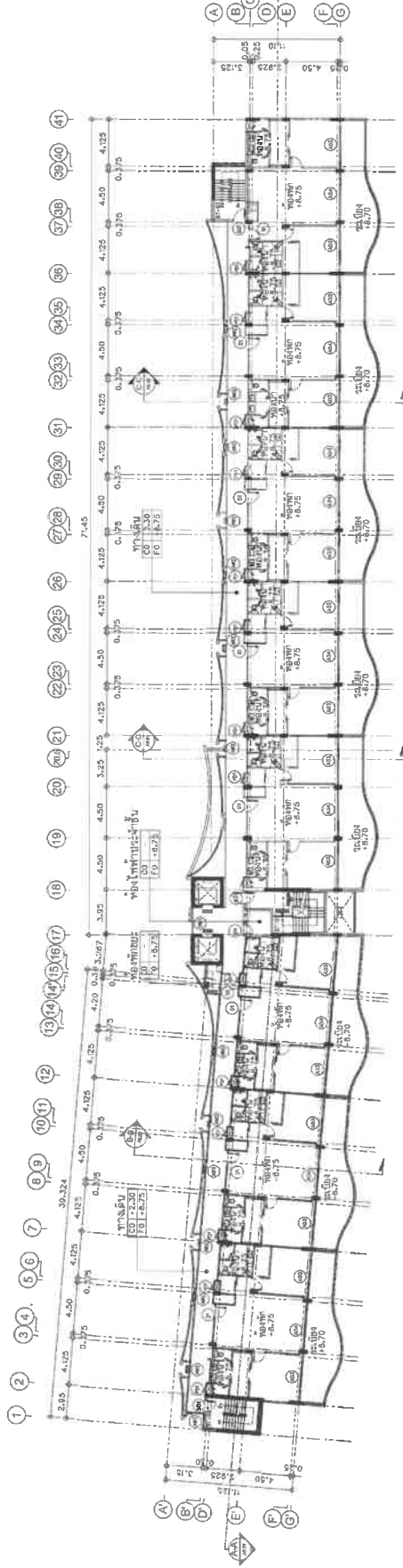
REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025

REVISION

REVISION : ARCHITECT
DATE : 15 JAN 2025



DRAWING TITLE :
โครงการบ้านเดี่ยว 3,
โครงการบ้านเดี่ยว 4

DATE : 15 JAN 2025

SCALE : 1:400

OWNER : บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด

PROJECT :

เจ็ทแพนวิว เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม

LOCATION : ซ. 4 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110

OWNER : White Knight Asset Co., Ltd.

ARCHITECTS :

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
www.designdistrictstudio.com
100/101/102 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL: 02-655 1111
FAX: 02-655 1112
E-MAIL: info@designdistrictstudio.com

CONSULTANTS :

Structural Engineering : W. AND ASSOCIATES CO., LTD.
100/101/102 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL: 02-655 1111
FAX: 02-655 1112
E-MAIL: info@w-and.com

ELECTRICAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES CO., LTD.
100/101/102 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL: 02-655 1111
FAX: 02-655 1112
E-MAIL: info@w-and.com

MECHANICAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES CO., LTD.
100/101/102 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL: 02-655 1111
FAX: 02-655 1112
E-MAIL: info@w-and.com

INTERIOR DESIGNERS :

W. AND ASSOCIATES CO., LTD.
100/101/102 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL: 02-655 1111
FAX: 02-655 1112
E-MAIL: info@w-and.com

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION
1	10-JAN-2019	ISA

DRAWING TITLE :

ผังพื้นที่ 5
ผังพื้นที่จอดรถ

DRAWING NO.

A3.03

DATE :

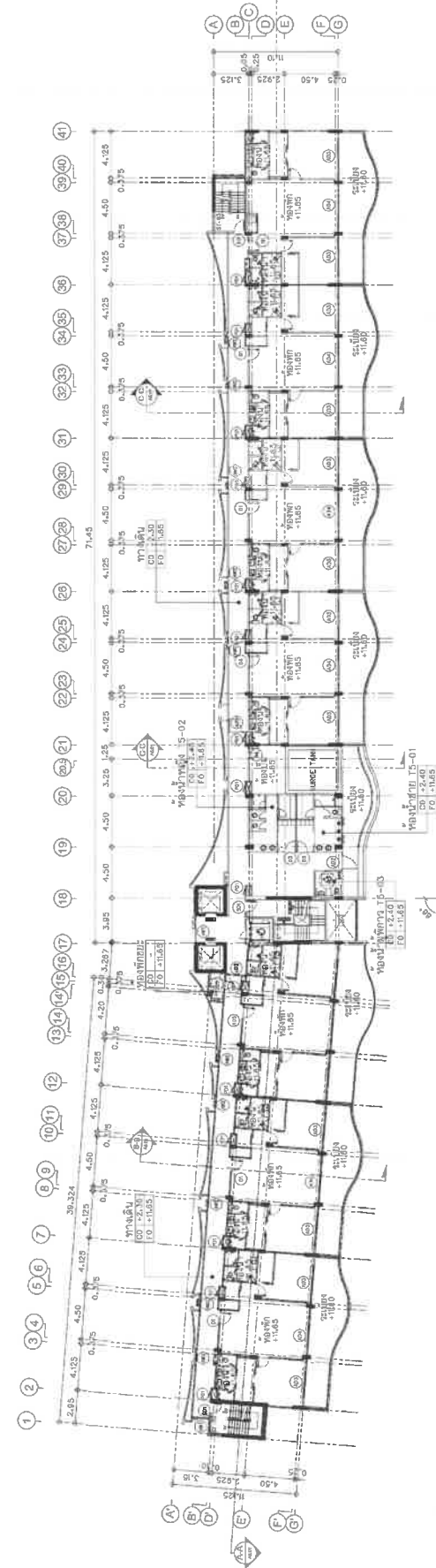
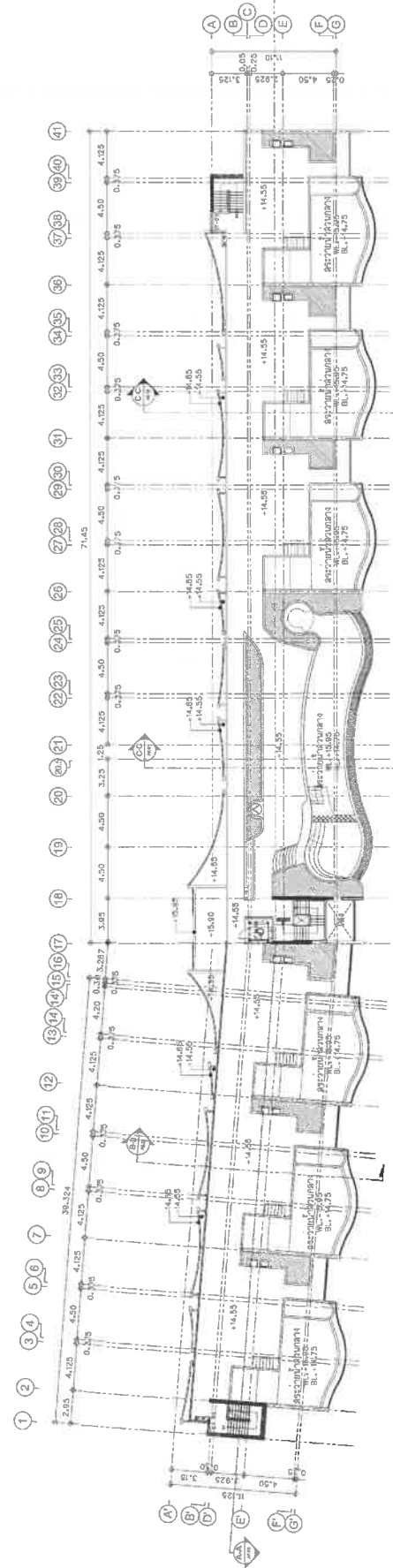
10-JAN-2019

SCALE :

1:100

BY :

W. AND ASSOCIATES CO., LTD.



PROJECT : เมทาทะแทนวิวิธ เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม
LOCATION : หมู่ 4 ตำบลศรีโพธิ์ อำเภอสว่างฯ จ.บุรีรัมย์ 33110
OWNER : บริษัท ดาต้า จำกัด 4-กิตติ

[illegible]

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERING:

Stoneheng Co., Ltd.
141-143 Southdown Road
(Bathampton) Wilt.
BA2 9JG, England, UK
Tel: 01262 1402 Fax: 01262 1401

 Stoneheng
Concrete
Specialists
Established 1967

TEL: 01262 1402
FAX: 01262 1401

102 W. 30th St., New York, N.Y. 10018
 212 924 30 30 • telex 251 155
 8 1/2 x 11 3/4 • 3,500,000 251110

WAG

W. AND ASSOCIATES
 50 West 18th Street, Suite 13
 New York, NY 10011, Telephone
 (212) 333-1100
 Fax: (212) 333-1023
 E-mail: info@wagusa.com
 Website: www.wagusa.com

INTERIOR DESIGNERS :

ANDSCAPE DESIGNS:
RECTIONIX
SUITE 14-15, 1100 PLYMOUTH, COMPTON ROAD, BARNSTAPLE, DEVON PL36 8PP, ENGLAND
TEL: 01323 821141 FAX: 01323 821142 EMAIL: INFO@RECTIONIX.CO.UK
WWW: WWW.RECTIONIX.CO.UK

[illegible]

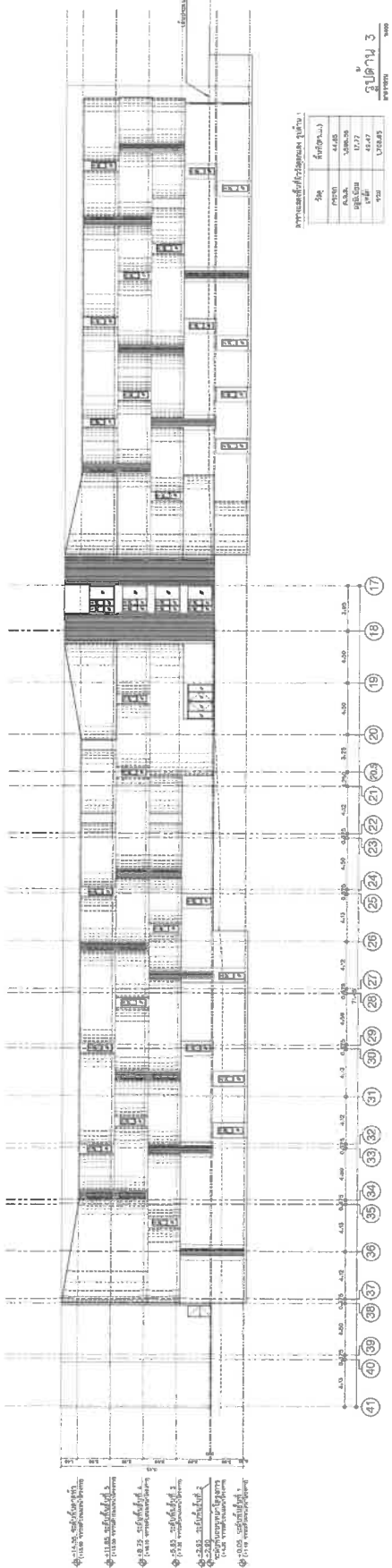
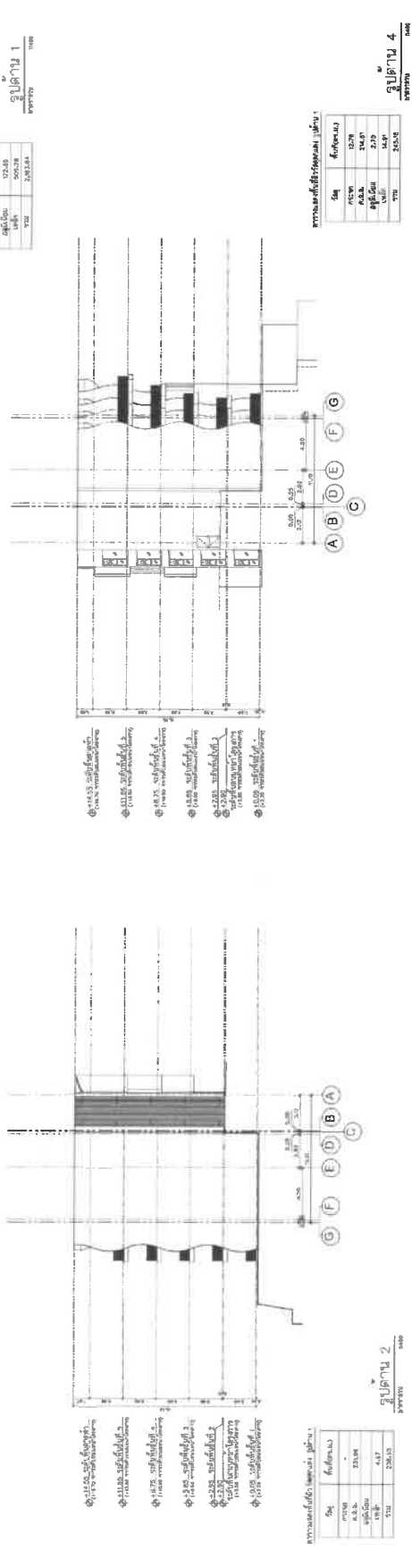
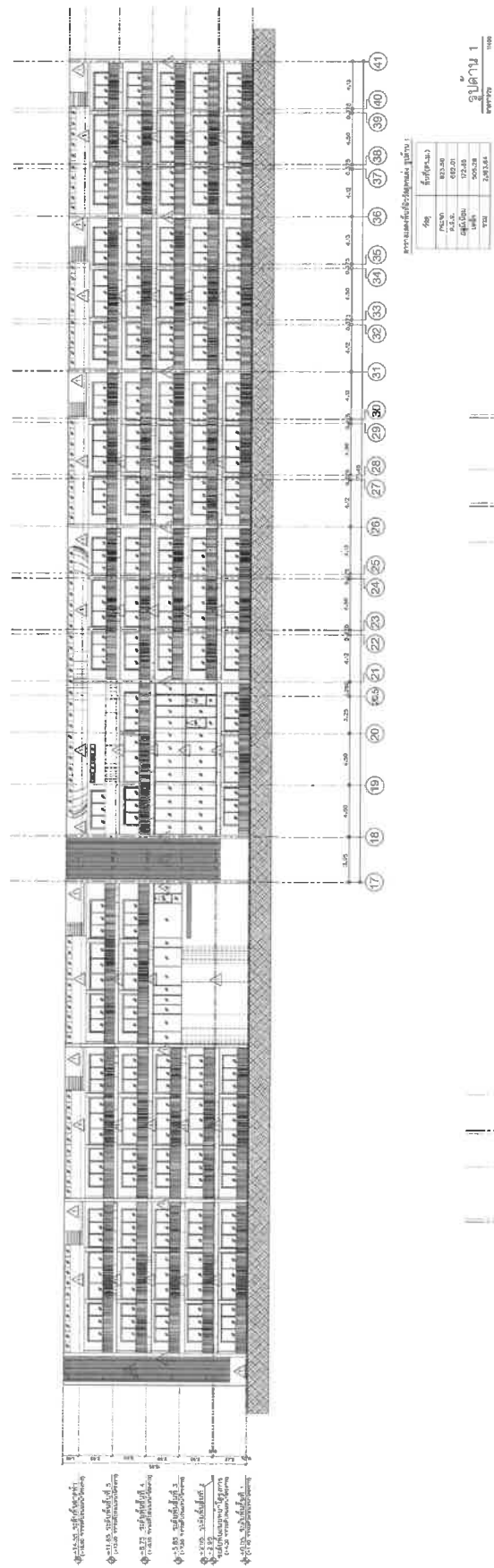
REVISION		DESCRIPTION
No.	DATE	
1	16. MAR. 2002	RTA

DRAWING TITLE:

รูปด้าน 1, 2, 3 และ 4

GRANTING No.	DATE TOTAL	DATE : 12-4-00
	TOTAL	
A4.01		

creations are the property of Disney District Studio Co. Ltd. or Disney
be used or reproduced
an original plan



เมาทาเทนนิว เรลชีเดนซ์
คอนโดมิเนียม

[illegible]

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
 600 North Wacker Drive, Suite 2000, Chicago, IL 60606
 Tel: 312.786.9999 Fax: 312.786.9998
www.designdistrictstudio.com

[illegible]

***** 4 *****
 CIVIL & STRUCTURAL WORKERS :
 Stonehenge Co. Ltd.
 ***** 4 *****

Shanghai

100 Yu Zhongyuan Road
Pudong District, 201315
Shanghai, China
Tel: 86-21-5835 1000 Fax: 86-21-5835 1001

W. AND ASSOCIATES

WAG

MECHANICAL ENGINEERS:

MECHANICAL ENGINEERS:

ELECTRICAL ENGINEERS:

[illegible][illegible]

AMESCAPE DESIGNERS:
TECTONIX

[illegible][illegible]

REVISION		
No.	DATE	DESCRIPTION
1.	15 JUN 2026	EDA

[illegible]

DRAWING TITLE:

ក្រុមប្រឹក្សា A, B, C និង D

DRAWING NO.	543 TOTAL
A5 01	543 TOTAL

DATE : SCALE: 1:1400



เมทาทานวิว เอลซีเดนซ์
 คอนโดมิเนียม
 LOCATION : หมู่ 4 ตำบลศรีนคร อำเภอเมือง จ.บุรีรัมย์ 31110
 OWNER : บริษัทฯ บ้านเมทาทานวิว จำกัด

[illegible][illegible][illegible]

WAG

100 Magazine Reviews 180 Expert Opinions 376
Bibliography 1024 Index 7240 Words

ISBN 0-00-000000-0

Price: £49.99

For more information visit www.wagbooks.co.uk

အမည်	သုန္ဒရီ	ဖက်.နံ	၃၈၂၃
ဖက်နံ	၄၄၄	ဖက်.နံ	၄၄၄၄

01740 837472
07766 664677
01603 45070

From 87000

TECTONIX
JERRY M. ADE, JOHN F. FULTON, CHAIRPERSONS, BOARD
150 NORTH SUTTON ROAD, SUITE 300, BIRMINGHAM, ALABAMA 35203
TEL.: 404-566-8800-80

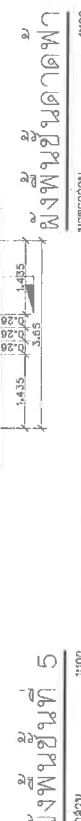
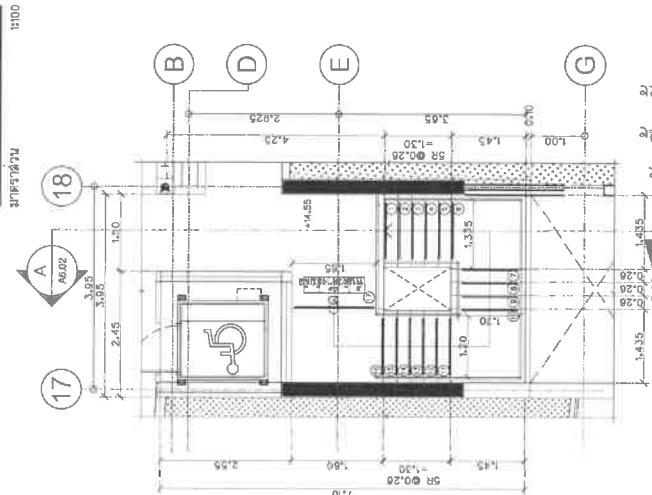
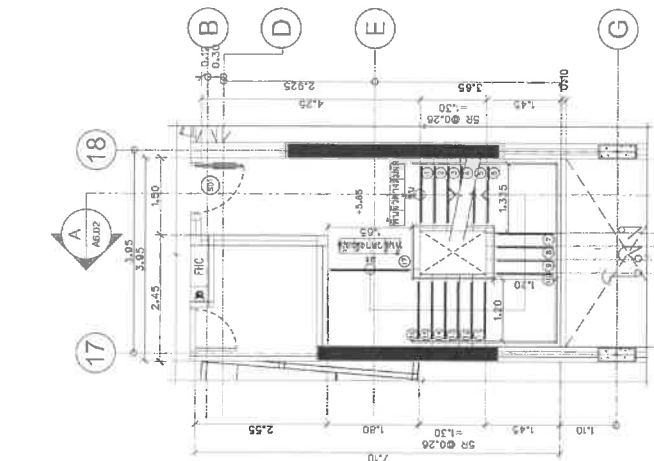
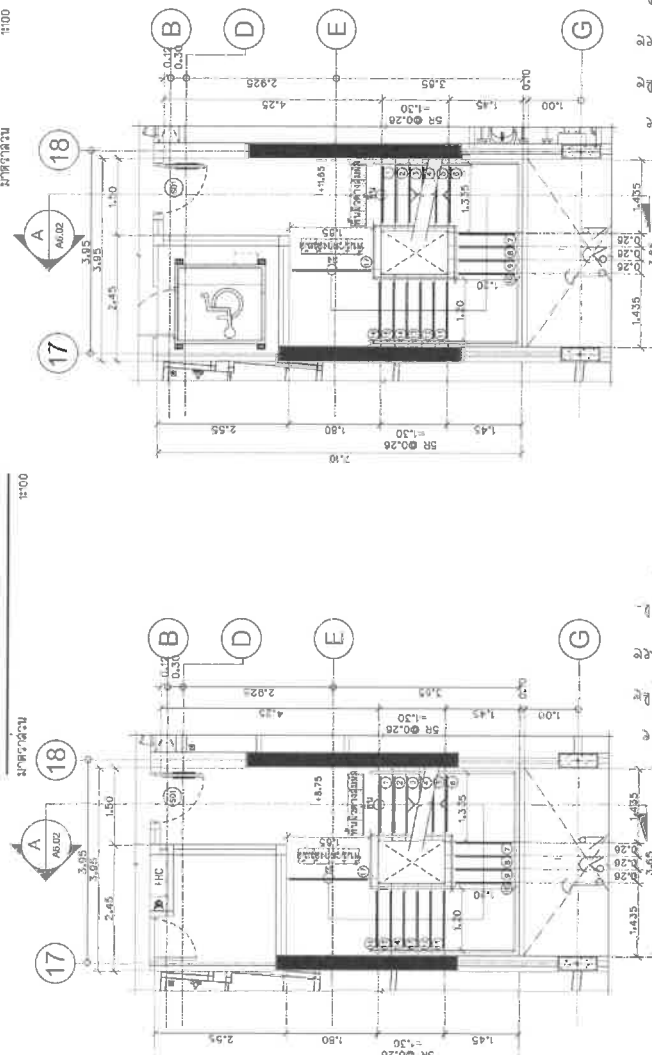
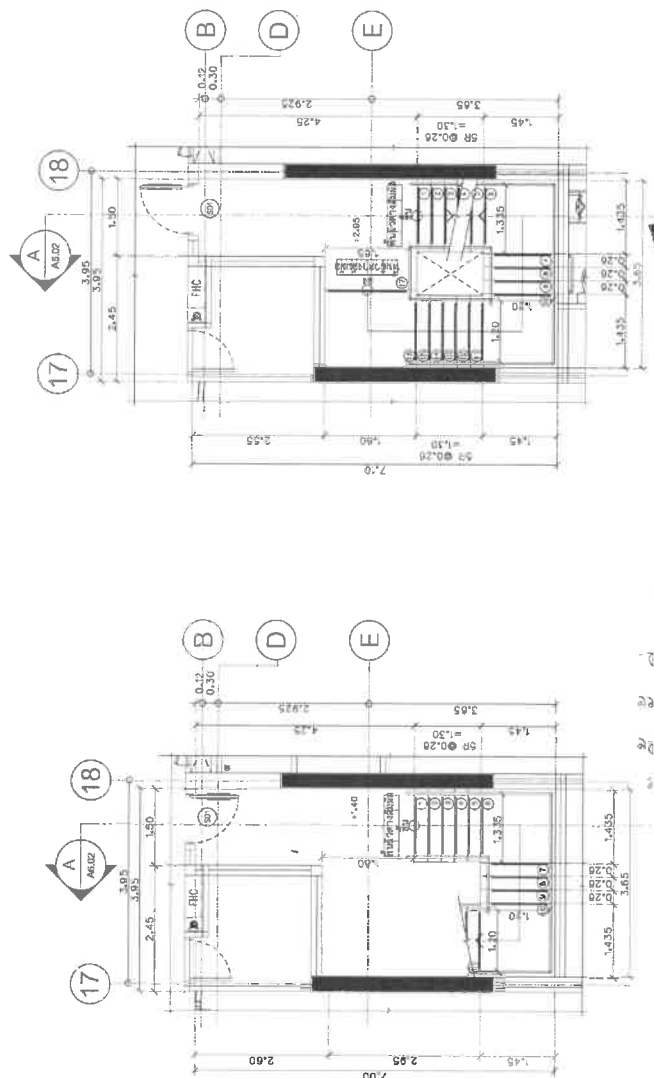
අනුමැත	ප්‍රධාන ලේකම්	04-10-84
--------	---------------	----------

REVISION

[illegible][illegible][illegible]

101

DATE :	SCALE :	TOTAL
	1:100	A6.01

[illegible]

เมาทะเวนวิว เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม

LOCATION : หมู่ 4 ตำบลโพธิ์ตาก อำเภอเมืองฯ จ.บุรีรัมย์ 83110

CHYMER : 1000 mg/ml

ABSTRACTS :



DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
JAZZA VEREINIGUNG WISSENISS FÜR
MENSCHEN UND UMWELTUNG MENSCHLICHES
T. 030 6911111 E. 030 6911111

[illegible]

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :



Save the date

Our research indicates that the use of a single, standardized questionnaire may not be the best method for assessing the impact of a program on a diverse population. Future research should explore the use of multiple, culturally sensitive assessment tools to better understand the needs and experiences of different groups.



WAG

W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.
SHEWAN TOMES & CO. LTD.
25, MARK LANE, LONDON, E.C.3
TELEGRAMS: "WAG" LONDON
TELEPHONE: 3111 (5 LINES)
Cable: "WAG" LONDON

TECHNICAL ENGINEERS:

[illegible]

07750 3024
016 44541

25
2008 10 20

33760 45075

ENVIRONMENTAL FREQUENCIES:

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	

© 2000 by Blackwell Science Ltd

XINTECT

ISSN 1145-1740 / 1995 / 0000-0000

www.broadband-bureau.net
877-446-3463
877-446-3463

[illegible]

Signature _____ Date _____

JOE CAPTAIN :

1000

REVISION _____

No.	DATE	DESCRIPTION
-----	------	-------------

1.	15 JAN 2025	EJA
----	-------------	-----

[illegible]

DRAWING	TITLE:
---------	--------

રૂપાંતર A-A

แบบขยาย DT-01

2

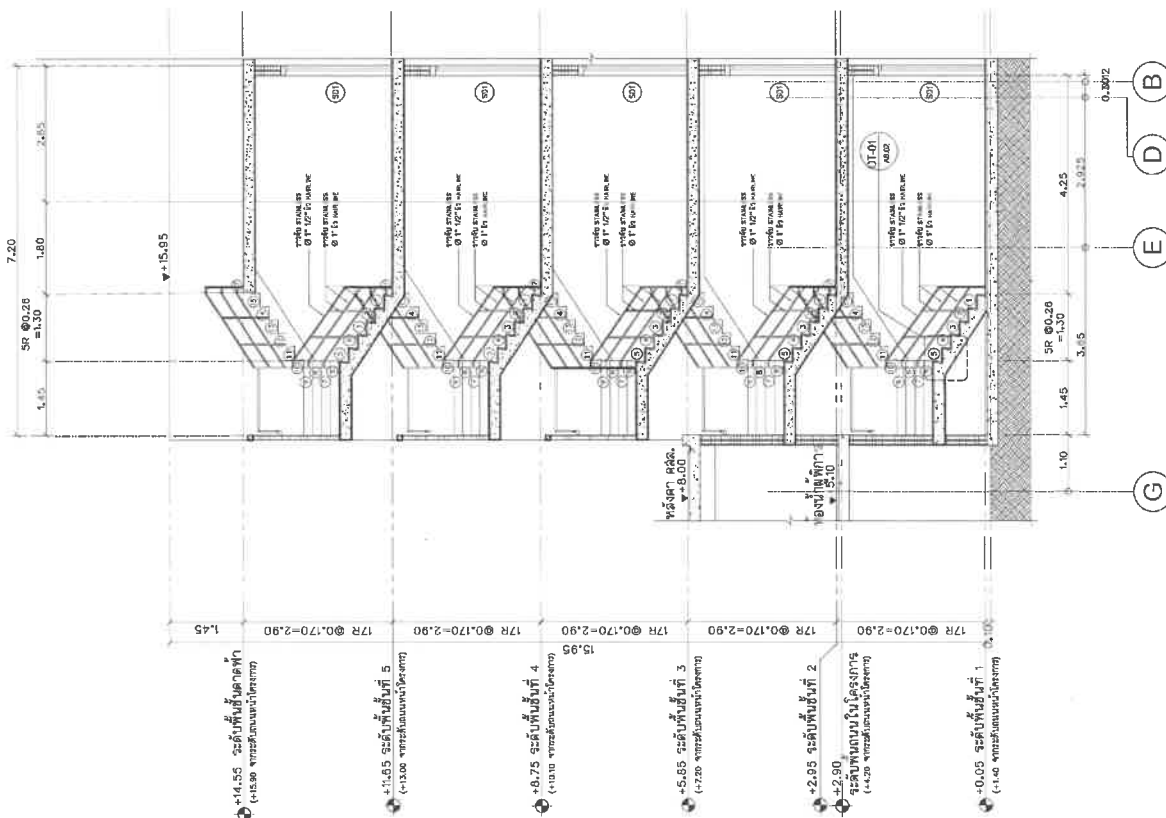
COURTESY OF CIRCULATING INC.

A6.02 TOTAL

DATE :	SCALE :	1:1
--------	---------	-----

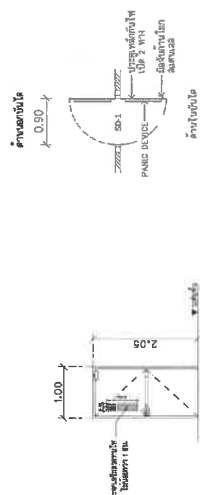
All designs are the property of Dodge Diamond Studio Co., LLC. © 2004

defined by And-1 to be used as monomer without specific protection of the amine. The monomer was found to be stable in the presence of the catalyst.



รูปตัด A-A

มาตราส่วน 1:100



၂၀၁၈	၂၀၁၉	၂၀၂၀	၂၀၂၁	၂၀၂၂	၂၀၂၃	၂၀၂၄	၂၀၂၅	၂၀၂၆	၂၀၂၇	၂၀၂၈	၂၀၂၉	၂၀၃၀	၂၀၃၁	၂၀၃၂	၂၀၃၃	၂၀၃၄	၂၀၃၅	၂၀၃၆	၂၀၃၇	၂၀၃၈	၂၀၃၉	၂၀၄၀	၂၀၄၁	၂၀၄၂	၂၀၄၃	၂၀၄၄	၂၀၄၅	၂၀၄၆	၂၀၄၇	၂၀၄၈	၂၀၄၉	၂၀၅၀	၂၀၅၁	၂၀၅၂	၂၀၅၃	၂၀၅၄	၂၀၅၅	၂၀၅၆	၂၀၅၇	၂၀၅၈	၂၀၅၉	၂၀၆၀	၂၀၆၁	၂၀၆၂	၂၀၆၃	၂၀၆၄	၂၀၆၅	၂၀၆၆	၂၀၆၇	၂၀၆၈	၂၀၆၉	၂၀၇၀	၂၀၇၁	၂၀၇၂	၂၀၇၃	၂၀၇၄	၂၀၇၅	၂၀၇၆	၂၀၇၇	၂၀၇၈	၂၀၇၉	၂၀၈၀	၂၀၈၁	၂၀၈၂	၂၀၈၃	၂၀၈၄	၂၀၈၅	၂၀၈၆	၂၀၈၇	၂၀၈၈	၂၀၈၉	၂၀၉၀	၂၀၉၁	၂၀၉၂	၂၀၉၃	၂၀၉၄	၂၀၉၅	၂၀၉၆	၂၀၉၇	၂၀၉၈	၂၀၉၉	၂၁၀၀
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



26



234

เมทาทาวน์ วิลล์ เดนซ์
 คอนโดเนียม
 LOCATION : หมู่ 4 ตำบลวังใหม่ อำเภอวังน้อย จ.ลพบุรี 19110
 OWNER : บริษัท ดนุพัล ธารทรัพย์ จำกัด

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
 1-02 2ND FLOOR, 2-1-1 NISHIKI, CHUO-KU, TOKYO 100-0001, JAPAN
 TEL: 03-5561-1111 FAX: 03-5561-1112
 E-MAIL: info@ddstudio.co.jp



Stonehenge Co. Ltd.
187-84 Chiswick Road
Uxbridge, Middlesex, UK
(01895) 533333
Fax: 01895 533333

WAG

ELECTRICAL ENGINEERS :
 २१५- २१५०३००
 २१५- २१५०३००
 २१५- २१५०३००
 २१५- २१५०३००

၈၇၃၄၂ မန္တလေး
 ၈၇၃၄၂ မန္တလေး
 ၈၇၃၄၂ မန္တလေး

107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618

TECTONIX
JAN 11-81, TWO PAGES, CIRCULATED 50,000 COPIES
133 NORTH LAUREL ROAD, SUITE 100, WILMINGTON, MICHIGAN 48105
TEL: (313) 746-2000-40

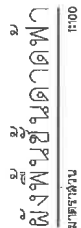
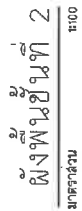
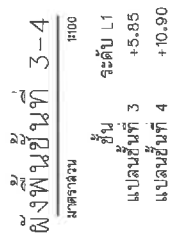
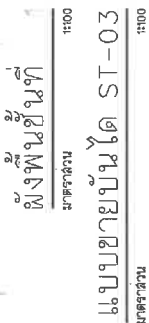
REVISION	DATE	DESCRIPTION
1	10/1/00	Initial Issue

No.	DATE	DESCRIPTION
1.	15 JAN 2025	FIA

DRAWING FILE:
๒๖๓๔๕๖๗๘๙

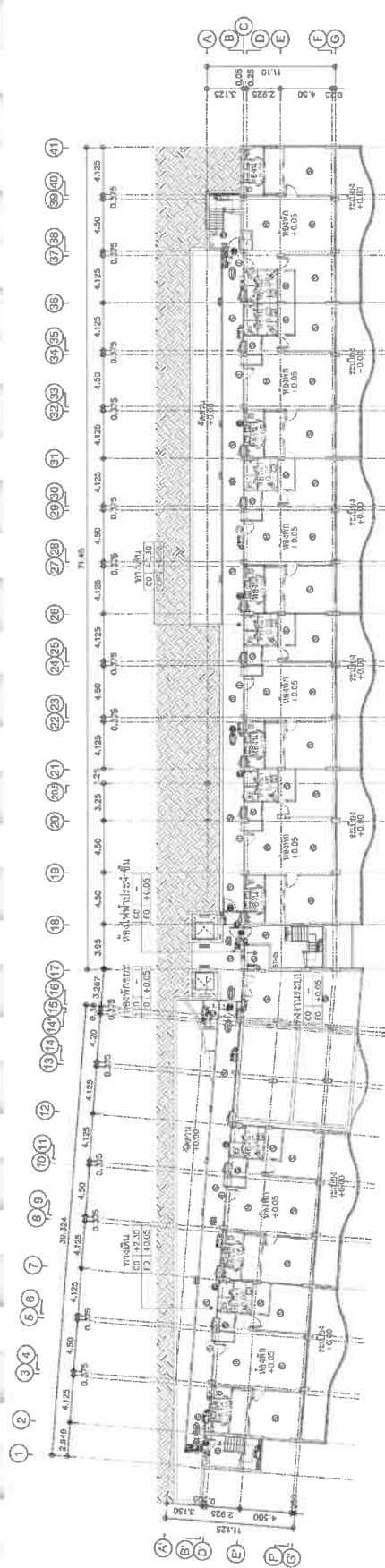
DATE	11/10/00
SOLICIT.	
TOTAL	A6.04

* All findings are the property of Boudry Standard Studio Co Ltd. or those copyrighted by AFD and its used or reproduced without specific permission the documents are issued on request from City and County of London.



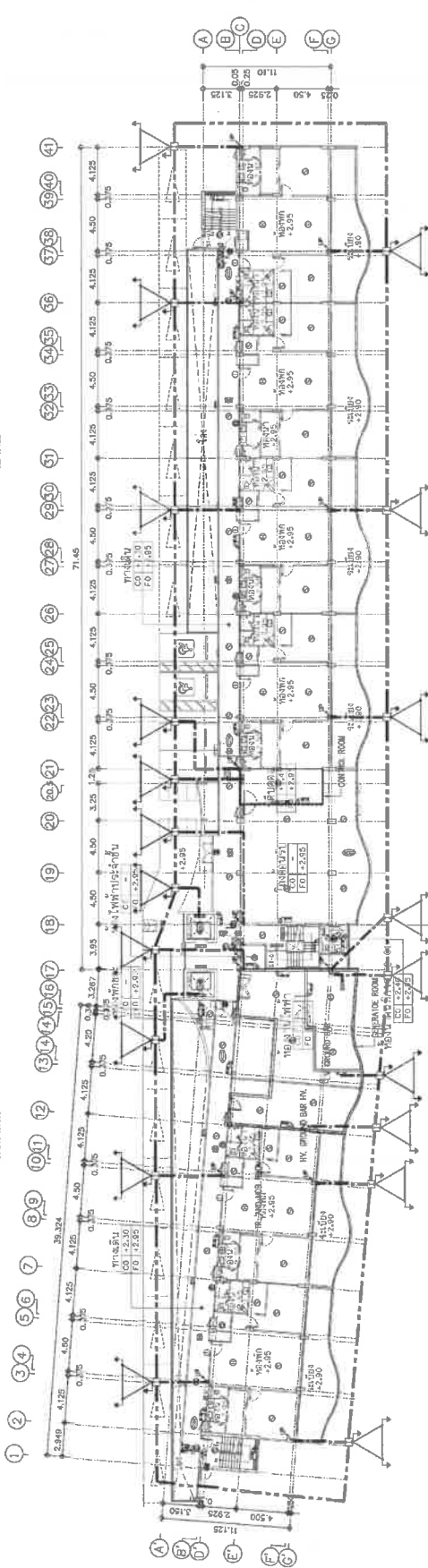
ภาคผนวก ข-2

แบบแปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
ไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบป้องกันฟ้าผ่า

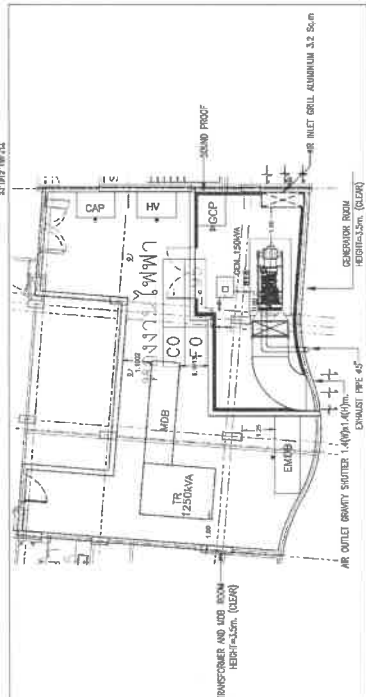


ด้าน ๑ : แบบระบบแรงเหวี่ยงใหม่ ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน ไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉิน กัดฉีกรังผึ้งบริเวณประตูและระเบียงป้องกันฟ้าผ่า

ทุนรวมทั้งสิ้น ๔๓,๖๐๐ บาท



รูปที่ 2 : แบบระบบแรงสองจุดค้ำยัน ไฟฟ้าแรงสูงจุดค้ำยัน ไฟฟ้าแรงต่ำจุดค้ำยัน กลองหิ้ววงจรปิดและระบบป้องกันฟ้าผ่า



รายละเอียดของกำเนิดไฟฟ้าและของหม้อแปลงไฟฟ้า

[illegible]

PROJECT : 4
เนกาเทกนิกซ์ เอลิโคนซ์
คอนดิเนี่ยม
LOCATION : ซ. 4 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
OWNER : บริษัท เทกนิกซ์ จำกัด

AGENTS :
DESIGN PROJECT STUDIO CO., LTD.
101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.designprojectstudio.com

CONSTRUCTION ENGINEERS :
Stonhenge Co., Ltd.
101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.stonhenge.co.th

WAG
101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.wag.co.th

REQUIREMENT :
DESIGN : 101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.wag.co.th

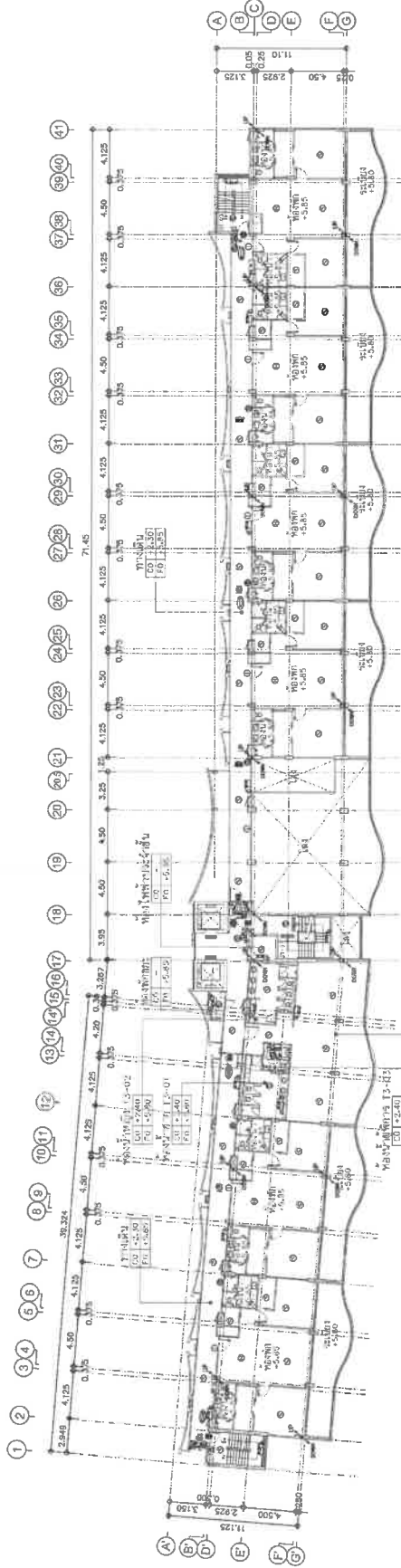
TECTONIX
101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.tectonix.co.th

DESIGN : 101/101 ถนนสีลม แขวงสีลม เขต ดุสิต 10110
TEL : 02-2541111 FAX : 02-2541112
WWW : www.wag.co.th

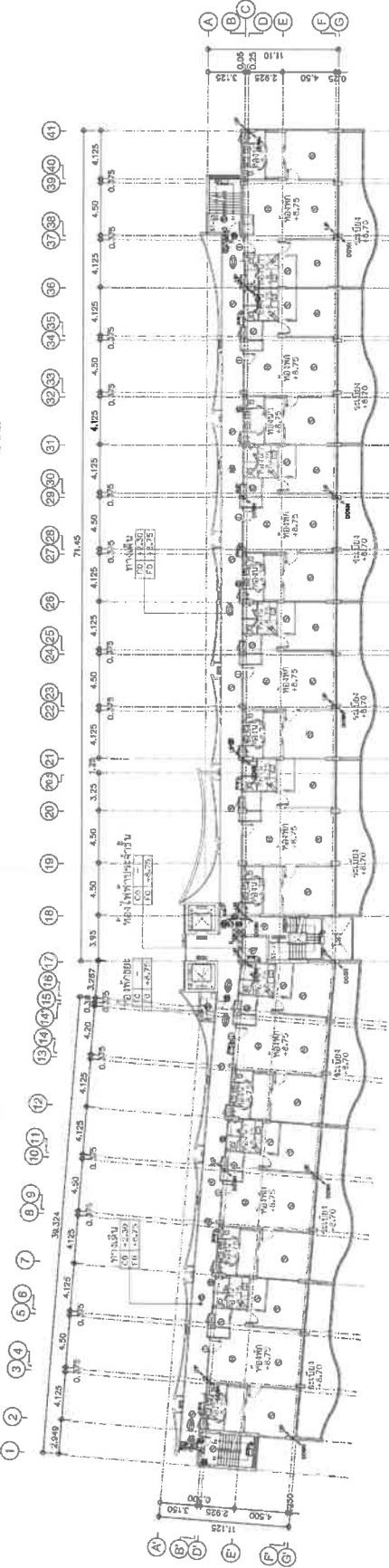
REVISION	DATE	DESCRIPTION
1	10-11-2006	ISSUED FOR REVIEW
2	12-01-2007	ISSUED FOR REVIEW
3	12-02-2007	ISSUED FOR REVIEW
4	01-02-2008	ISSUED FOR REVIEW

DRAWING TITLE :
1. 3-11 : แผนระบบแสงสว่างฉุกเฉิน
2. 3-12 : แผนระบบแสงสว่างฉุกเฉิน

DRAWING NO.	3-11
DATE	01 FEB 2008
SCALE	AS 1:100



ชั้น 3 : แผนระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
AS 1:100



ชั้น 4 : แผนระบบแสงสว่างฉุกเฉิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
AS 1:100

- REVISION :
1. ตรวจสอบและแก้ไข
 2. ตรวจสอบและแก้ไข

No.	Area	Illustration (Lit)
1.	พื้นที่จอดรถ	100
2.	พื้นที่จอดรถ	100
3.	พื้นที่จอดรถ	100
4.	พื้นที่จอดรถ	100
5.	พื้นที่จอดรถ	100
6.	พื้นที่จอดรถ	200
7.	พื้นที่จอดรถ	200
8.	พื้นที่จอดรถ	200
9.	พื้นที่จอดรถ	200
10.	พื้นที่จอดรถ	200
11.	พื้นที่จอดรถ	200
12.	พื้นที่จอดรถ	200
13.	พื้นที่จอดรถ	200
14.	พื้นที่จอดรถ	200
15.	พื้นที่จอดรถ	200
16.	พื้นที่จอดรถ	200
17.	พื้นที่จอดรถ	200
18.	พื้นที่จอดรถ	200
19.	พื้นที่จอดรถ	200
20.	พื้นที่จอดรถ	200
21.	พื้นที่จอดรถ	200
22.	พื้นที่จอดรถ	200
23.	พื้นที่จอดรถ	200
24.	พื้นที่จอดรถ	200
25.	พื้นที่จอดรถ	200
26.	พื้นที่จอดรถ	200
27.	พื้นที่จอดรถ	200
28.	พื้นที่จอดรถ	200
29.	พื้นที่จอดรถ	200
30.	พื้นที่จอดรถ	200
31.	พื้นที่จอดรถ	200
32.	พื้นที่จอดรถ	200
33.	พื้นที่จอดรถ	200
34.	พื้นที่จอดรถ	200
35.	พื้นที่จอดรถ	200
36.	พื้นที่จอดรถ	200
37.	พื้นที่จอดรถ	200
38.	พื้นที่จอดรถ	200
39.	พื้นที่จอดรถ	200
40.	พื้นที่จอดรถ	200
41.	พื้นที่จอดรถ	200



- NOTES :
1. ตรวจสอบและแก้ไข
 2. ตรวจสอบและแก้ไข

- REVISION :
1. ตรวจสอบและแก้ไข
 2. ตรวจสอบและแก้ไข

PROJECT :

เมกาเทคโนวิ เจสดีคอนซ์
คอนโดมิเนียม

LOCATION : หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110

OWNER : บริษัทอสังหาริมทรัพย์

ARCHITECT :

DESIGN PROJECT STUDIO CO., LTD.
111/111/111 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-000-0000
โทรสาร : 02-000-0000
อีเมล : info@designprojectstudio.com

วิศวกร : วิศวกร
สถาปนิก : สถาปนิก
ช่างเขียน : ช่างเขียน
ช่างสำรวจ : ช่างสำรวจ

ENGINEER :

STONEHURST CO., LTD.
111/111/111 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-000-0000
โทรสาร : 02-000-0000
อีเมล : info@stonehurst.co.th

วิศวกร : วิศวกร
สถาปนิก : สถาปนิก
ช่างเขียน : ช่างเขียน
ช่างสำรวจ : ช่างสำรวจ

ENGINEER :

WAG
111/111/111 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-000-0000
โทรสาร : 02-000-0000
อีเมล : info@wag.co.th

วิศวกร : วิศวกร
สถาปนิก : สถาปนิก
ช่างเขียน : ช่างเขียน
ช่างสำรวจ : ช่างสำรวจ

ENGINEER :

TECTONIX
111/111/111 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-000-0000
โทรสาร : 02-000-0000
อีเมล : info@tectonix.co.th

วิศวกร : วิศวกร
สถาปนิก : สถาปนิก
ช่างเขียน : ช่างเขียน
ช่างสำรวจ : ช่างสำรวจ

ENGINEER :

REVISION

NO. DATE DESCRIPTION

1 20-11-2566 ISSUED FOR PERMIT

2 15-02-2567 ISSUED FOR PERMIT

3 07-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

4 07-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

5 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

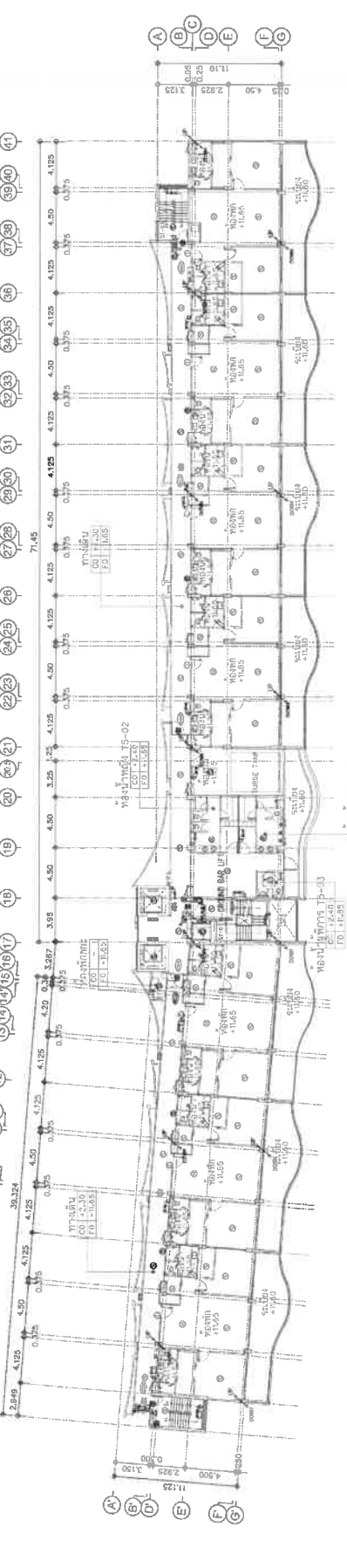
6 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

7 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

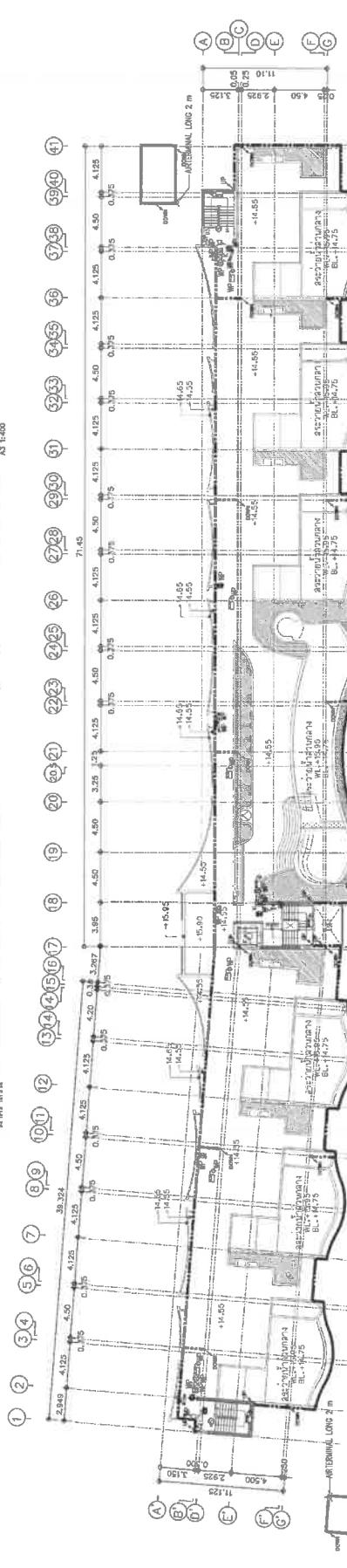
8 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

9 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT

10 10-05-2566 ISSUED FOR PERMIT



รูปที่ 5 : แผนระบบแสงสว่างภายใน ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ
A3 1:400



รูปที่ 6 : แผนระบบแสงสว่างภายใน ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ
A3 1:400



รูปที่ 7 : แผนระบบแสงสว่างภายใน ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ
A3 1:400



รูปที่ 8 : แผนระบบแสงสว่างภายใน ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ
A3 1:400



รูปที่ 9 : แผนระบบแสงสว่างภายใน ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ
A3 1:400

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

DRAWING TITLE :

รูปที่ 5 - แผนระบบแสงสว่างภายใน
ไฟฟ้แสงสว่างภายนอก กล้องวงจรปิดและระบบป้องกันน้ำ

SCALE : AS SHOWN

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	20-11-2566	ISSUED FOR PERMIT
2	15-02-2567	ISSUED FOR PERMIT
3	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
4	07-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
5	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
6	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
7	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
8	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
9	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT
10	10-05-2566	ISSUED FOR PERMIT

ภาคผนวก ข-3

แบบแปลนระบบดับเพลิง

PROJECT :
 เมทาเทปูนวิว เรสซิเดนซ์
 คอนโดมิเนียม
 LOCATION : หมู่ 4 ตำบลศรีนคร อำเภอเมืองฯ สุพรรณบุรี 33100
 OWNER : บริษัท สุพรรณธานี จำกัด

ARCHITECTS :
 DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
 100 หมู่ 4 ตำบลศรีนคร อำเภอเมืองฯ สุพรรณบุรี 33100
 โทร. 08-888-8888
 E-mail: info@ddstudio.com
 www.ddstudio.com

DESIGNER :
 สถาปนิก :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
 Stonebridge Co., Ltd.
 100 หมู่ 4 ตำบลศรีนคร อำเภอเมืองฯ สุพรรณบุรี 33100
 โทร. 08-888-8888
 E-mail: info@stonebridge.co.th
 www.stonebridge.co.th

MECHANICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

ELECTRICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

ENVIRONMENTAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

WAGI ASSOCIATES
 100 หมู่ 4 ตำบลศรีนคร อำเภอเมืองฯ สุพรรณบุรี 33100
 โทร. 08-888-8888
 E-mail: info@wagi.co.th
 www.wagi.co.th

MECHANICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

ELECTRICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

ENVIRONMENTAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

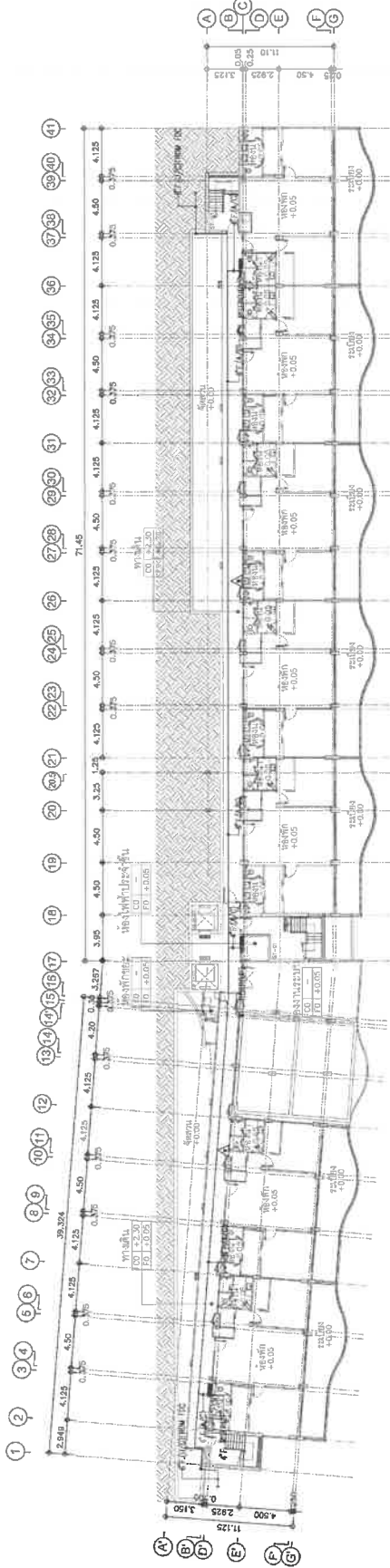
MECHANICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

MECHANICAL ENGINEERS :
 1. 08-888-8888
 2. 08-888-8888
 3. 08-888-8888
 4. 08-888-8888

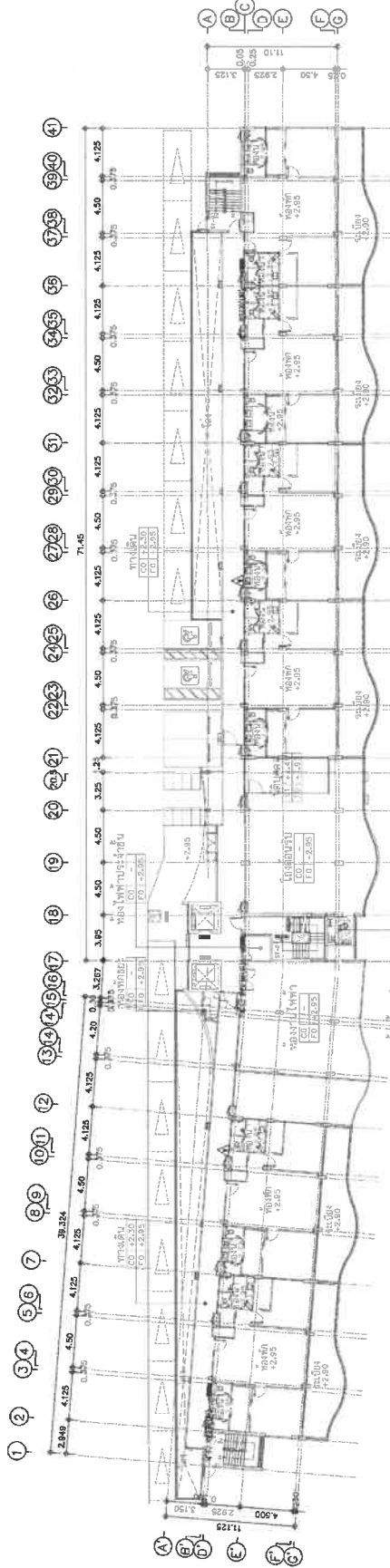
NO.	DATE	DESCRIPTION
1	10-11-2559	REVISION FOR DA. RECD
2	12-11-2559	REVISION FOR DA. RECD
3	13-11-2559	REVISION FOR DA. RECD
4	17-05-2560	REVISION FOR DA. RECD

DRAWING TITLE :
 1-1 : 1-1 : 1-1 : 1-1

DATE : 17-05-2560
 SCALE : AS 1:100
 DRAWING TITLE :
 1-1 : 1-1 : 1-1 : 1-1



ชั้นที่ 1 : งานระบบค้ำหลัง
 1-1 : 1-1 : 1-1 : 1-1



ชั้นที่ 2 : งานระบบค้ำหลัง
 2-1 : 2-1 : 2-1 : 2-1

PROJECT :
เมกาเทคโนวิจ เจลลีเดนซ์
คอนโดมิเนียม
 LOCATION : หมู่ 4 ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
 OWNER : บริษัท อวตาร จำกัด (มหาชน)

ARCHITECTS :
DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
 303/1 หมู่ 10 ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 โทรศัพท์ : 08-1-000-0000
 โทรสาร : 08-1-000-0001
 E-mail : info@ddstudio.com
 Website : www.ddstudio.com

DESIGNER :
 Architect : Mr. Jiraporn
 Designer : Mr. Jiraporn
 Draftsman : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

ENGINEER :
Shorhenge Co., Ltd.
 101 หมู่ 10 ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 โทรศัพท์ : 08-1-000-0000
 โทรสาร : 08-1-000-0001
 E-mail : info@shorhenge.com
 Website : www.shorhenge.com

STRUCTURAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

ELECTRICAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

MECHANICAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

WAG
 WAG ASSOCIATES
 101 หมู่ 10 ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 โทรศัพท์ : 08-1-000-0000
 โทรสาร : 08-1-000-0001
 E-mail : info@wag.com
 Website : www.wag.com

MECHANICAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

ELECTRICAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

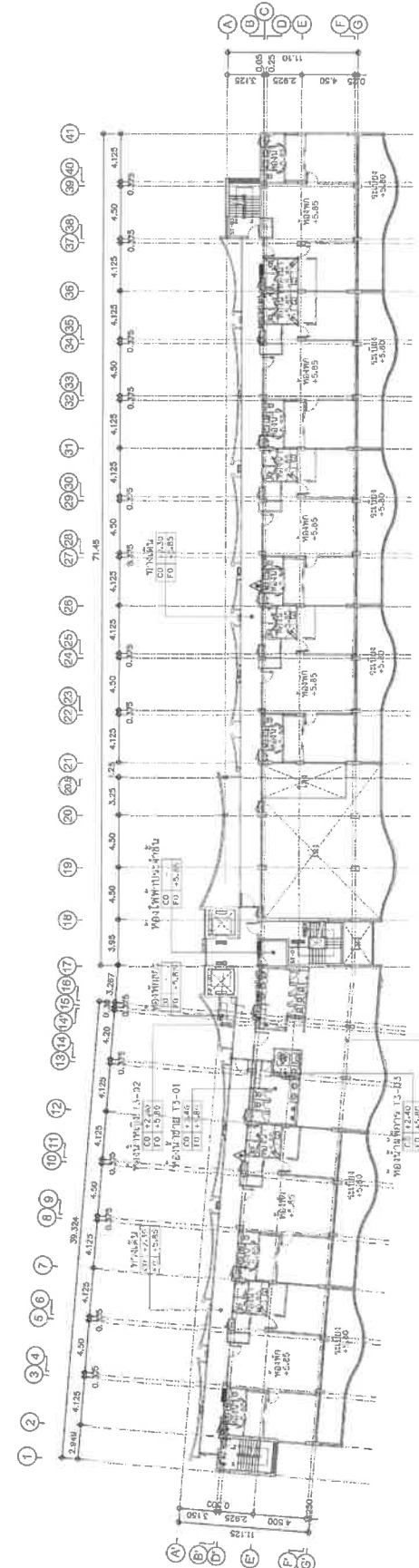
MECHANICAL ENGINEER :
 Designer : Mr. Jiraporn
 Checker : Mr. Jiraporn
 Approver : Mr. Jiraporn

LANDSCAPE DESIGNER :
TEOTONIX
 101 หมู่ 10 ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 โทรศัพท์ : 08-1-000-0000
 โทรสาร : 08-1-000-0001
 E-mail : info@teotonix.com
 Website : www.teotonix.com

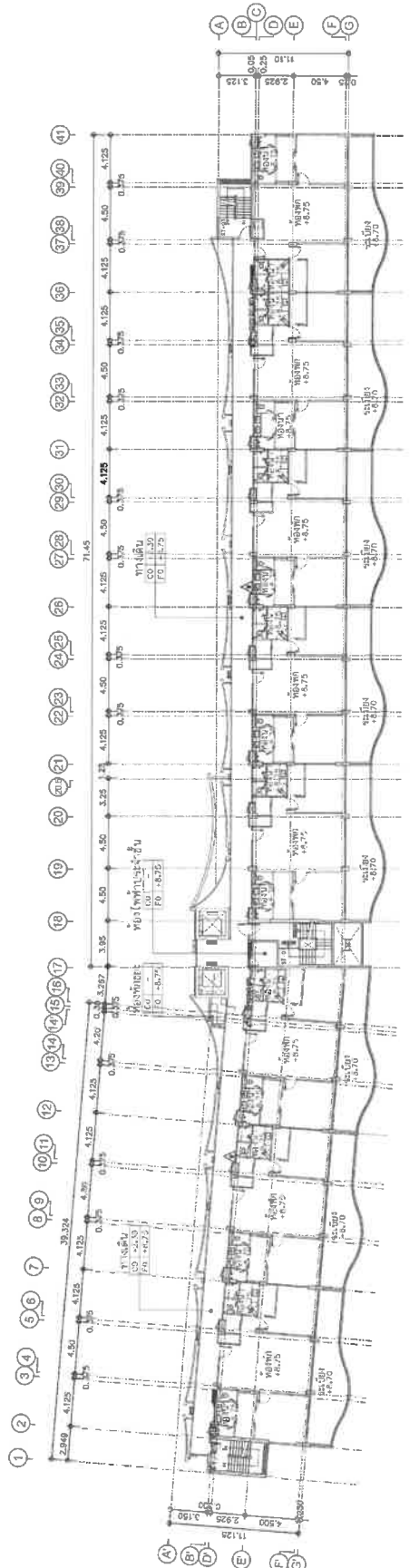
NO.	DATE	REVISION
1	20-11-2566	ISSUED FOR I.D. REVIEW
2	15-01-2567	ISSUED FOR I.D. REVIEW
3	15-02-2567	ISSUED FOR I.D. REVIEW
4	01-07-2567	ISSUED FOR I.D. REVIEW

DRAWING TITLE :
Fig. 3-6 : Section

DRAWING NO. :
WAG2018-MTC-MTP-01-01-01
 DATE : 01-07-2567
 SCALE : AS 1:400
 PROJECT : เมกาเทคโนวิจ เจลลีเดนซ์
 OWNER : บริษัท อวตาร จำกัด (มหาชน)



ชั้น 3 : งานระบบไฟฟ้า
 1:400



ชั้น 4 : งานระบบไฟฟ้า
 1:400

ภาคผนวก ข-4

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ค

เอกสารราชการ

ฉบับ

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการอาคารชุด บ้านันท์ บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

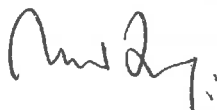
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ที่ภก 0022.2/831 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568

ตามที่ บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านันท์ บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการได้ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ออกหนังสือดังกล่าวแล้ว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ขณะนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการจากเดิม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เปลี่ยนเป็น ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการไ้ขอความอนุเคราะห์ในการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการในหนังสือการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต ที่ภก 0022.2/831 ลงวันที่ 8 เมษายน 2568 จากเดิม หมู่ที่ 4 เปลี่ยนเป็น หมู่ที่ 6 โดยรายละเอียดอื่นๆ ของโครงการยังคงเหมือนเดิม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

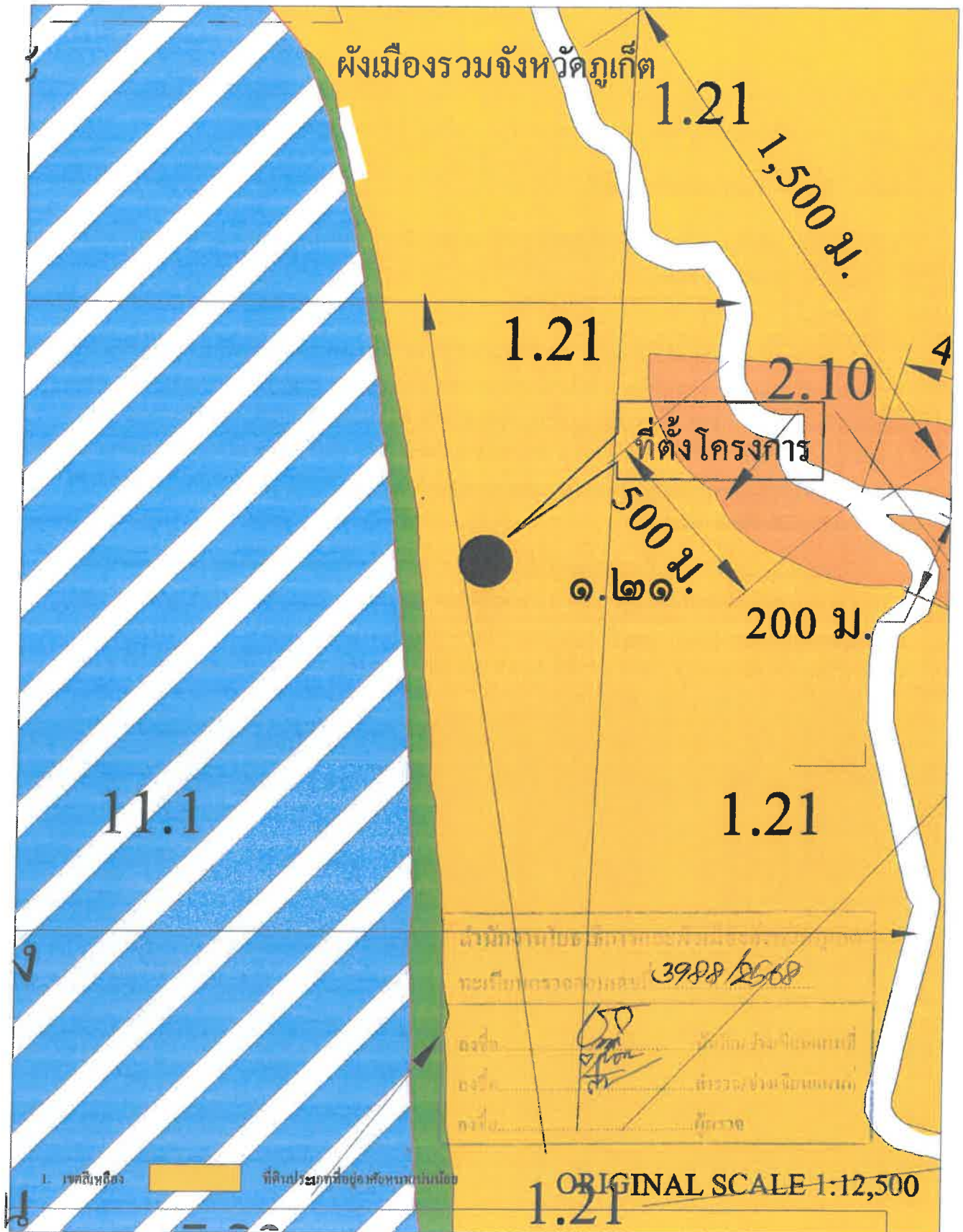
ขอแสดงความนับถือ



(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด

29พค68



(๕) โรงฆ่าสัตว์

(๖) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๗) กำจัดมูลฝอย

ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

สำหรับที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๔๗/๑ การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๘ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต หมายเลขทะเบียนที่ ๓๘๘๘/๒๕๖๘ ที่ออกให้โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา และตามความในข้อ ๒๓ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ กำหนด “ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้” ทั้งนี้ จะต้องขออนุญาตและปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายปกรณ์ วราภาสกุล)

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

ที่ ภก ๐๐๒๒.๒/๗๓๑



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ภก ๘๓๐๐๐

✓ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๓๙๘๘/๒๕๖๘ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๙๙๔๘ ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าว ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทใด และมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไรบ้าง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบตามแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข ๑.๒๑ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ และตามมาตรา ๑๑๑ ของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ให้มีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยหรือข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ใช้บังคับผังเมืองรวมให้ใช้บังคับในพื้นที่เดียวกัน

สำหรับข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร พะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

/(๕) โรงฆ่าสัตว์...

คู่มือฉบับ

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต
เลขที่รับ..... ๗๙๙๘
วันที่..... ๒๙ มิ.ย. ๒๕๖๘
เวลา..... ๑๕.๓๕

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการอาคารชุด บ้านันท์รี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

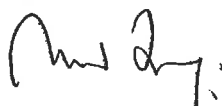
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ภก 0014.2/2913 ลงวันที่ 17 เมษายน 2568

ตามที่ บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านันท์รี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการได้ขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ออกหนังสือดังกล่าวแล้ว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ขณะนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการจากเดิม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เปลี่ยนเป็น ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการไ้ขอความอนุเคราะห์ในการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการในหนังสือขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ภก 0014.2/2913 ลงวันที่ 17 เมษายน 2568 จากเดิม หมู่ที่ 4 เปลี่ยนเป็น หมู่ที่ 6 โดยรายละเอียดอื่นๆ ของโครงการยังคงเหมือนเดิม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

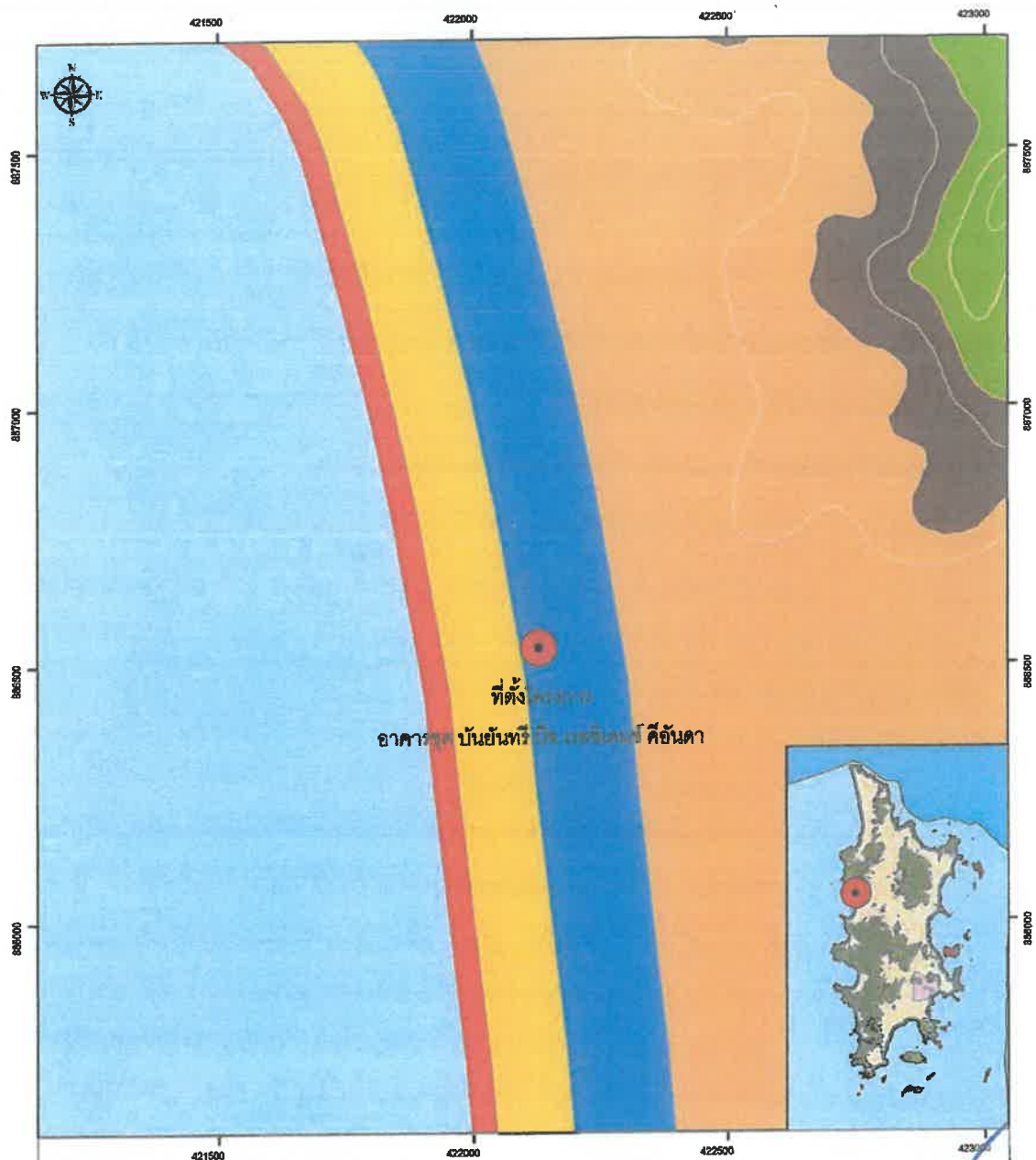
ขอแสดงความนับถือ



(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา



บริเวณรอบ

- | | | | |
|---|---|-----|----------------------------------|
| — | แนวเขตที่ดินที่ได้รับอนุญาตจากกรมที่ดิน | --- | เขตอำเภอ เขตจังหวัด |
| ■ | บริเวณที่ ๑ | --- | เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล |
| ■ | บริเวณที่ ๒ | --- | ทางหลวง ถนน ขอบ |
| ■ | บริเวณที่ ๓ | --- | สะพาน |
| ■ | บริเวณที่ ๔ (๓) | --- | แม่น้ำ คลอง ฝาย |
| ■ | บริเวณที่ ๔ (๒) | --- | อ่างเก็บน้ำหนอง บึง |
| ■ | บริเวณที่ ๕ | --- | ภูเขา ดูนเนิน |
| ■ | บริเวณที่ ๖ (๓) | | |
| ■ | บริเวณที่ ๖ (๒) | | |
| ■ | บริเวณที่ ๗ | | |
| ■ | บริเวณที่ ๘ | | |



ที่ตั้งโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

ตั้งอยู่บริเวณที่ 3

ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

มาตราส่วน 1 : 10,000 WGS_1984_UTM_Zone_47N

พ.ศ. 2567

(นายอนุช จงประเสริฐ)
อธิบดีกรมที่ดิน
พ.ศ. ๒๕๖๗



ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๒๕๖๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
๑๐๘/๔๐๑ ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี
ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๗๗ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์การตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด ฉบับลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการอาคารชุด บ้านยันฮี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ขอความอนุเคราะห์สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุด บ้านยันฮี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๔ ห้องชุด บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๔๔๔๘ (เลขที่ดิน ๓๖๘) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ และมีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างไร เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขออนุญาตก่อสร้างโครงการ นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการเบื้องต้น โดยใช้เครื่อง GPS-GARMIN รุ่น GPSMAP-๖๔s ปรากฏว่า โครงการดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณที่ ๓ ตามแผนที่ท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพื้นที่บริเวณที่ ๓ ให้ทำได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๖ เมตร และต้องมีที่ว่างที่น้ำซึมผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง และมีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่น้ำซึมผ่านได้นั้น เว้นแต่ในเขตที่มีการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารหรือกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง ความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎหมายนั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ท่านต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรศักดิ์ อนุสรณ์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔ “No Gift Policy ทส. โปร่งใสและเป็นธรรม”

ที่ ภค ๗๑๔๐๔/๘๕๕



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐

๒๖ มีนาคม ๒๕๖๘

เรื่อง แจ้งรายชื่อผู้ประกอบการให้บริการเก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ประกอบการรับทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ ท่านได้ขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ออกหนังสือการให้บริการเก็บขน มูลฝอย ในการใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๔ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๙๙๔๘ เลขที่ดิน ๓๖๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ขอเรียนให้ท่านทราบว่า รถเก็บขนขยะมูลฝอย และพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยมีไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยแก่ท่านได้ แต่เพื่อให้ภารกิจดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์และเกิดประสิทธิภาพ ขอให้เจ้าของโครงการคัดเลือกผู้ประกอบการที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้ออกใบอนุญาตให้ประกอบกิจการรับทำการเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามรายชื่อแนบท้าย และเมื่อตกลงจ้างแล้วให้แจ้งรายชื่อผู้รับจ้างแก่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลทราบ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมานิช พันธุ์ฉลาด)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

ฝ่ายควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม อบต.เชิงทะเล

โทรศัพท์ ๐๗๖-๒๗๑๐๙๖ ต่อ ๑๓๓ โทรสาร ๐๗๖-๓๒๖๐๖๖๖

ผู้ประสานงาน นางสาวนัฐติยา บุญเต็ม ๐๘๗-๒๖๖๖๙๑๙

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจกักตัก รักษาสถาบันพระมหากษัตริย์”

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเจียงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
1	นางสาวจิตติมา จงจิตร	22/17 ม. 2 ต.ป่าคลอก อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	062-9792234	8/2567	16 ม.ค.67	15 ม.ค.68	-กระบะบรรทุก TOYOTA บม 2059 ภูเก็ต -กระบะบรรทุก TOYOTA 3คพ 982 กทม -กระบะบรรทุก IZUSU 81-1823 ภูเก็ต กระบะบรรทุก(เสริมข้าง)TOYOTA บพ 5687 ภูเก็ต	- บจก. แพร่ไพร์ริสอร์ท แมนเนจเม้นท์ - บริษัท พีพี สุรินทร์ บีท โซเชียล จำกัด - โรงแรมฮอติเคย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต - บริษัท เดอะ ดิวิว เคสทีเนชั่น จำกัด
2	นายคุณอง กล้าคง	165/133 ม.5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	084-8414271	9/2567	17 ม.ค.67	16 ม.ค.68	รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลขทะเบียน บน 8367 ภูเก็ต รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลขทะเบียน บด 40 พังงา	- โครงการไอยราสุรินทร์ - หมตะวัน - แมนดารา - บ้านชาอู่ - โรงแรมเคหะบุรีนำ ชอว์ - โครงการโลดส์ การ์เด็นท์ - ม่านตะวัน - วิลล่า งามานี(ควนตาคู) - บางเพาปืร - โอเรียนล บริษ - ชีบมันดา - บ้านบุรี อพาร์ทเม้น - ลาฮัน อิดล์

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเหตุทะเบียน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
3	นางมนต์รี ประไพมสุหรี	118/17 ม.5 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง อ.ภูเก็ต	081-0888011 080-2225557 086-6840162	10/2567	17 มี.ค.67	16 มี.ค.68	-บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-0953 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1063 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 80-7350 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1191 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 80-9815 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 81-0514 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4198 มหาสารคาม -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-3470 ชัยภูมิ -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4092 มหาสารคาม (ม.2 - ม.6) -บรรทุกของเหลว (น้ำ) ทะเบียน 81-0019 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ (กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4197 มหาสารคาม -บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1421 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1420 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1523 ภูเก็ต -บรรทุกของเหลว(สูบสิ่งปฏิกูล) 81-1524 ภูเก็ต	-เก็บขนสิ่งปฏิกูลในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 - ม.6)
4	นายมะลิ จันครา	71 ม.16 ต.กัมปง อ.พิชัยภูมิพิสัย จ.มหาสารคาม	093-7168121	11/2567	11 มี.ค.67	10 มี.ค.68	รถกระบะ 4 ล้อ โตโตต้า บพ 541 ภูเก็ต รถกระบะ 4 ล้อ นิสสัน บพ 8884 ภูเก็ต	-โรงแรมเดอะ พาลเลชั่น ภูเก็ต -อัญชัน วิลล่า -คตอติณ วิลล่า

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานที่ประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
5	นายชนนชัย พลายอินทร์	132/12 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	083-1033964	12/2567	6 มิ.ย.67	5 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ ยี่ห้อ อีซูซุ หมายเลข บพ 1706 ภูเก็ต	- ลาภูน่า วิลล่า
6	นางวิจิตร บุญศรี	213/23 ม.8 ต.ศรีสุนทร อ.กลาง จ.ภูเก็ต	090-4567893	13/2567	11 มิ.ย.67	10 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ ยี่ห้อ อีซูซุ หมายเลข บม 2591 ภูเก็ต	- เก็บขนสิ่งปฏิกูล ภายในเขตพื้นที่ อบต.เชิงทะเล (ม.2 - ม.6)
7	นายอนุสรณ์ สามีม	186/3 ม.5 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	091-8638186	14/2567	18 มิ.ย.67	17 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ ยี่ห้อ โตโยต้า หมายเลข บม 9830 ภูเก็ต	- โรงแรมอนันตรา ภูเก็ต ลาซัน รีสอร์ท แอนด์ สปา
8	นายประทีป ประกตกุล	119/3 ม.2 ต.เชิงทะเล อ.กลาง จ.ภูเก็ต	087-2652105	15/2567	18 มิ.ย.67	17 มิ.ย.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล 4 ล้อ นิสสัน หมายเลข บพ 6648 ภูเก็ต	- อมันบุรี วิลล่า - โรงแรมเดอะชาว รีสอร์ท - โรงแรมเต่ารีสอร์ท & วิลล่าส์ - โรงแรมเต่ารีสอร์ท & วิลล่าส์ - ไชยเมโอ - อันดามัน ริเวียร่า
9	นายประเมศวร ร่วมศรี	178/30 ม.1 ต.ป่าคลอก อ.กลาง จ.ภูเก็ต	064-6073540	16/2567	17 ส.ค.67	16 ส.ค.68	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข บพ 1879 ภูเก็ต	- โรงแรมเซ็นวิง รีสอร์ท แอนด์ สปา - โรงแรมบางกอก บีช รีสอร์ท แอนด์ สปา - ตาเกาะเล รีสอร์ท เด่นท์ - Ocean palms vill bangdao

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		หมายเลขทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
13	บริษัท ดี - คิตส์ จำกัด	72/2 ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต	087-0768025	2/2568	8 ต.ค.67	7 ต.ค.68	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า บม 4874 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ อีซูซุ บพ 9889 ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ HINO 70-1510 ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ HINO 70-1528 ภูเก็ต	- เก็บขนขยะภายในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)
14	นางรัตติยา สืบสิน	74/47 ม.3 ต.เชิงทะเล อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต	082-4393136	3/2568	31 ต.ค.67	30 ต.ค.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ยี่ห้อ ISUZU หมายเลข จด 1503 ภูเก็ต	- บริษัท สุรินทร์ เบย์ จำกัด - เดอะไนท์ คอนโดเทล
15	นางสาวเจียรยง คอนโคตรจันทร์	88 ม.6 อ.เชิงทอง จ.สุราษฎร์ธานี พัทลุง จ.พัทลุง	089-2098399	4/2568	1 พ.ย.67	31 ต.ค.68	- รถยนต์บรรทุกส่วนบุคคล ยี่ห้อ โตโยต้า หมายเลข บพ 2458 ภูเก็ต	- ออกลีเจน บางเทา - Wings Villas
16	นายสมศรี ขาวกจจักร์	19/1 ม.4 ต.เชิงทะเล อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต	080-1424683	5/2568	20 พ.ย.66	19 พ.ย.67	- รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข กท 5144 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ อีซูซุ หมายเลข บด 7378 ภูเก็ต	- นิติบุคคลอสังหาริมทรัพย์ คอนโด 1 - บริษัท วิภาดา พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท วิภาดาพัฒนา จำกัด - บริษัท เอพเอนด์บีเทรดวิสต์ จำกัด - บริษัท ภูเก็ต วิลล่า แมคคอด เวลเนส จำกัด - บริษัท นาทเจส จำกัด - บริษัท ปาล์ม โปรเจกต์ จำกัด - สิวานาเพลส - บริษัท เคสทีเอ็นเทรดวิสต์ จำกัด
17	นายสมโชค รักเวช	7/5 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.ตลาดใหญ่ จ.ภูเก็ต	089-9720381	6/2568	3 ม.ค.68	2 ม.ค.69	- รถกระบะ 4 ล้อ มิตซูบิชิ บม 4588 ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ อีซูซุ 80-6004 ภูเก็ต	- บริษัท ลาภานา ภูเก็ต คลับ จำกัด - บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		รายละเอียดทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานที่ประกอบการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ยื่นออก	วันหมดอายุ		
18	นางสาวมาลี บุญศรี	2233/76 ม.8 ต.ศรีสุนทร อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	081-0898050	7/2568	10 ม.ค.68	9 ม.ค.69	-บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-4377 ขอนแก่น -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-3377 ชัยภูมิ -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1545 มหาสารคาม -บรรทุกของเหลว 80-8064 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1197 ชัยภูมิ -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-8483 ขอนแก่น -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1763 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1861 มหาสารคาม	- เก็บขนสิ่งปฏิกูลในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)
19	นางสาวสีไพร ม่วงสี	74/18 ม.8 ต.ป่าคลอก อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	098-0642982	8/2568	29 ก.ย.66	28-ก.ย.-67	- รถกระบะ 4 ล้อ อีซูซุ หมายเลข บบ 9280 ภูเก็ต - รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า หมายเลข บบ 6912 ภูเก็ต	- โรงแรมอังสนา ลาгуна ภูเก็ต - โรงแรมเลสเตอร์ ภูเก็ต - โรงแรมบันยันทรี ลาгуна ภูเก็ต - โรงแรมมอวานพิล รีสอร์ท ภูเก็ต
20	นายอนุชา ชิดอุ	7/2 ม.6 ต.ศรีสุนทร อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	090-7091659	9/2568	23-ม.ค.-68	22-ม.ค.-69	- รถกระบะ 4 ล้อ นิสสัน บบ 9513 ภูเก็ต - รถบรรทุก 6 ล้อ อีซูซุ 80-9080 ภูเก็ต	- บริษัท พานาเรีย จำกัด - ไทรดล วิลล่า
21	พจก.จินา เขอวิไล	9/648 ม.1 ต.เทพกระษัตรี อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	093-4632466	10/2568	5 ก.พ.68	4 ก.พ.69	-บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-5039 ภูเก็ต -บรรทุกเฉพาะกิจ(กำจัดสิ่งปฏิกูล) 70-1557 ชัยภูเก็ต	- เก็บขนสิ่งปฏิกูลในเขต อบต.เชิงทะเล (ม.2 – ม.6)
22	นายเอกพงษ์ อยู่เย็น	30 ม. 6 ต.เชิงทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	095-1435458	11/2568	6 ก.พ.68	5 ก.พ.69	-รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า บพ 4166 ภูเก็ต -รถกระบะ 4 ล้อ มิตซูบิชิ ผง 4615 สุราษฎร์ฯ	- โรงแรม KORA -โครงการโบทานิก้า เดล โซล์ -อัครา วิลล่า เมเนจเม้น

รายชื่อผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (อัปเดต 14/3/68)

ที่	รายชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เลขที่ใบอนุญาต	ใบอนุญาต		รายละเอียดทะเบียนรถในการเก็บขน	รายชื่อโรงแรม/สถานที่ประกอบบริการที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขน
					วันที่ออก	วันหมดอายุ		
23	นายพรชัย งานสนิท	109/4 ม. 3 ต.เทพกระษัตรี อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	085-8761394	12/2568	6 ก.พ.68	5 ก.พ.69	-รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า บม 8292 ภูเก็ต	-บริษัท สิริธินดา จำกัด
24	นายวิยะ ประทีป ณ ถกลาง	14/4 ม. 2 ต.สาธุ อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	098-1697031	13/2568	27 ก.พ.68	26 ก.พ.69	-รถกระบะ 4 ล้อ อีซูซุ บบ 7216 ภูเก็ต	-แคมป์คอนงานบริษัท ขนส่งการเกียรติ จำกัด -สำนักงาน AYANA
25	นายประวิทย์ ประทีป ณ ถกลาง	85/2 ม. 3 ต.สาธุ อ.ตลาด จ.ภูเก็ต	089-7319619	14/2568	12 มี.ค.68	11 มี.ค.69	-รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า ฌพ 2848 กทม. -รถกระบะ 4 ล้อ โตโยต้า บบ 992 ภูเก็ต	- โรงแรมศรีสุรา
26	บริษัทอันทามัน รีสอร์ท จำกัด	118/1 ม.3 ต.เชิงทะเล อ.ตลาด จ.ภูเก็ต		15/2568	14 มี.ค.68	13 มี.ค.69	-รถกระบะบรรทุกยกได้มีข้างเสริม ชื่อ IZUBU หมายเลข 81-0491 ภูเก็ต	- โรงแรมอมรินทร์

คู่มือฉบับ

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัฐภา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
รับเลขที่ 3715
วันที่ ๒๙ พ.ค. ๒๕๖๘
เวลา

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย คู่มือหนังสือการออกหนังสือการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย

ตามที่ บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการได้ขอรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ขณะนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการจากเดิม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เปลี่ยนเป็น ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการไ้ขอความอนุเคราะห์ในการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการในหนังสือการออกหนังสือการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยจากเดิม หมู่ที่ 4 เปลี่ยนเป็น หมู่ที่ 6 โดยรายละเอียดอื่นๆ ของโครงการยังคงเหมือนเดิม

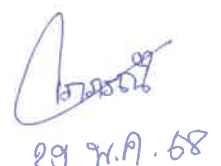
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายกนัตธีร์ วรพนันทอล)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด



๒๙ พ.ค. ๖๘



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. ๕๓๐๗.๖๐/ถล.(บส.) ๑๑๙๘

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
๑๒/๒๙ หมู่ ๕ ตำบลศรีสุนทร
อำเภอถลาง ภก.๘๓๑๑๐

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๘

เรื่อง รับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือจากบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คือันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน ๓๔ ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ ๖๙๙๔๘ เลขที่ดิน ๓๖๘ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ได้ตรวจสอบระบบจำหน่าย การจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณที่ตั้งของโครงการแล้ว ขอรับรองว่ามีความพร้อมที่จะให้บริการด้านกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ รวมถึงตลอดถึงอนาคตโดยไม่มีผลกระทบต่องสิ่งใด ๆ ในบริเวณโครงการ

อนึ่ง พื้นที่สำหรับขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า จะต้องอยู่ในทางสาธารณะหรือทางภาระจำยอม และจะต้องไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามของราชการ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น ไม่อยู่ในพื้นที่อุทยานฯ ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ไม่อยู่ในเขตชลประทาน ไม่อยู่ในพื้นที่ของทหาร ไม่อยู่ในพื้นที่เอกชนรายอื่น กรณีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามดังกล่าว จะต้องมียินยอมจากหัวหน้าหน่วยงานผู้มีอำนาจสูงสุด เช่น อธิบดีของส่วนราชการนั้น หรือผู้ว่าการของหน่วยงานรัฐวิสาหกิจนั้น หรือเอกชนรายอื่นที่ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินนั้น มาเพื่อประกอบการขอขยายเขตไฟฟ้าต่อไป และต้องออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับปี ๒๕๖๔ ซึ่งเป็นฉบับที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

ทั้งนี้ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง ให้บริการขยายเขตระบบไฟฟ้า ติดตั้งหม้อแปลงภายในสถานประกอบการ ออกแบบระบบไฟฟ้า ประเมินการค่าใช้จ่าย และก่อสร้างระบบไฟฟ้า ให้ตรงตามความต้องการ โดยมีผู้ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวกในการประสานงาน ให้ข้อมูล ติดตามงานตั้งแต่ขอใช้ไฟจนจ่ายไฟ พร้อมรับประกันผลงาน สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ นายธีรศักดิ์ บุญญะภินิหาร หัวหน้าแผนกบริการและลูกค้าสัมพันธ์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง โทรศัพท์ ๐๘๑-๓๙๖๘๑๓๖ หรือ ID Line : Theerasak_Power๑๗

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวทัญญู ทองสว่าง)

ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาถลาง
อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ฉบับ

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลวังน้ำ
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง

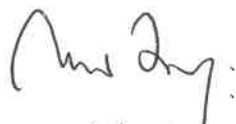
สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือรับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า ที่มท. 5307.60/ถล.(บส.)11998

ตามที่ บริษัท ลาภาน่า แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ในการออกหนังสือขอรับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง ได้ออกหนังสือดังกล่าวแล้ว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย)

ขณะนี้ โครงการมีการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการจากเดิม ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เปลี่ยนเป็น ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้ โครงการใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการเปลี่ยนแปลงหมู่ที่ตั้งของโครงการในหนังสือยืนยันการให้บริการไฟฟ้า ที่มท. 5307.60/ถล.(บส.)11998 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2568 จากเดิม หมู่ที่ 4 เปลี่ยนเป็น หมู่ที่ 6 โดยรายละเอียดอื่นๆ ของโครงการยังคงเหมือนเดิม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน บริษัท ลาภาน่า แกรนด์ จำกัด

๐๑๗๓

๒๙ พ.ค. ๒๕๖๘



สัมปทานประกอบกิจการประปา

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พุทธศักราช ๒๕๕๕.....

.....ในเขตโครงการลำนานาเซอร์วิส
.....ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต.....

สัมปทานประกอบกิจการประปา

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ข้อ ๗ และข้อ ๑๑ ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ ๕๘ ซึ่งประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๑๕ ประกอบกับพระราชกฤษฎีกาโอนกิจการบริหารและอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๖๓ และมาตรา ๑๖๑ และพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๑๓๑

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้ให้สัมปทาน” อนุญาตให้...บริษัท ลาภานาเซอร์วิส จำกัด...ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “ผู้รับสัมปทาน” ทำการประปาและทำการจำหน่ายน้ำประปาภายในขอบข่ายและเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑. ว่าด้วยลักษณะอายุและการใช้สัมปทาน

ข้อ ๑ โดยสัมปทานนี้ ผู้รับสัมปทานมีสิทธิทำการประปาและทำการจำหน่ายน้ำประปาได้

(๑) ตามข้อความในสัมปทานนี้ และตามข้อบังคับซึ่งผู้ให้สัมปทานจะได้กำหนดในเวลาภายหน้าแทนข้อบังคับซึ่งกำหนดไว้ในสัมปทานนี้

(๒) ตามโครงการ วิธีการ ข้อกำหนดและรายการอื่น ๆ ซึ่งระบุไว้ต่อท้ายสัมปทานนี้ และ

(๓) ภายในเขตท้องที่ซึ่งกำหนดไว้ตามแผนผังต่อท้ายสัมปทาน หรือในเขตท้องที่นอกกว่านั้นตามที่ผู้ให้สัมปทานและผู้รับสัมปทานจะได้ตกลงกันให้ใช้สัมปทานนี้

ข้อ ๒ สัมปทานนี้ออกให้ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ ระเบียบหรือมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ซึ่งใช้บังคับอยู่แล้วในเวลานี้ กับทั้งที่จะได้ประกาศใช้ต่อไปภายหน้า และผู้รับสัมปทานจะอ้างเอาสัมปทานนี้ขึ้นเป็นข้อยกเว้นมิให้ต้องบังคับตามกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ ระเบียบหรือมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยดังกล่าวนั้นไม่ได้

ข้อ ๓ สัมปทานนี้จะโอนไปยังผู้ใดไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานเสียก่อน และต้องอยู่ภายใต้บังคับเงื่อนไขซึ่งผู้ให้สัมปทานจะเห็นสมควรเพื่อยังให้กิจการดำเนินไปโดยเรียบร้อยและมีการจำหน่ายน้ำประปาเป็นปกติ

เมื่อผู้รับสัมปทานจะเลิกกิจการเพื่อคืนสัมปทาน ผู้รับสัมปทานจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้สัมปทานทราบล่วงหน้าก่อน ๖ เดือน เป็นอย่างน้อย และเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานแล้วจึงจะเลิกกิจการได้ ในกรณีเช่นนี้ให้นำข้อบังคับในหมวด ๕ แห่งสัมปทานนี้ซึ่งว่าด้วยสัมปทานสิ้นอายุและการเพิกถอนสัมปทานมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๔ อายุสัมปทาน...ยี่สิบห้า...ปี...หรือเมื่อครบประปาส่วนภูมิภาคเข็วดำเนินการก่อนสิ้นอายุสัมปทาน...นับแต่วันที่ได้ลงนามในสัมปทานนี้ ทั้งนี้ ภายใต้บังคับแห่งความข้อ ๕ และ ๖

ข้อ ๕ เมื่อผู้รับสัมปทานได้ทำการไปได้ถึงอายุสัมปทานแล้ว รัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความประสงค์จะซื้อกิจการประปาของผู้รับสัมปทานทั้งหมด ผู้ให้สัมปทานมีสิทธิถอนคืนสัมปทานเพื่อซื้อหรืออนุญาตให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องซื้อกิจการประปาเช่นว่านั้นตามราคาซื้อขายกันในตลาด แต่ต้องแจ้งให้ผู้รับสัมปทานทราบล่วงหน้า ๖ เดือน ราคาซื้อขายนั้นถ้าไม่ตกลงกันให้ตั้งอนุญาโตตุลาการตามความที่กล่าวไว้ในข้อ ๓๘

ข้อ ๖ ในระหว่างอายุสัมปทานนี้ ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจที่จะเพิกถอนสัมปทานเสียได้ด้วยเหตุหนึ่งเหตุใดดังต่อไปนี้

- (๑) เมื่อผู้รับสัมปทานละเลยไม่ก่อสร้างและตั้งโรงงานทำการประปากับเครื่องอุปกรณ์ให้เสร็จภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๔ แต่ทั้งนี้ภายใต้บังคับแห่งเงื่อนไข ซึ่งกำหนดไว้ในข้อ ๑๒
- (๒) เมื่อผู้รับสัมปทานละเลยไม่จำหน่ายน้ำประปาเป็นเวลาเกินกว่า...สามวัน เว้นแต่การละเลยนั้นเกิดจากเหตุสุดวิสัย
- (๓) เมื่อผู้รับสัมปทานละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับ หรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ซึ่งกำหนดไว้ในสัมปทานนี้ หรือต่อท้ายสัมปทานนี้ แต่ทั้งนี้ภายใต้บังคับแห่งเงื่อนไข ซึ่งกำหนดไว้ในข้อ ๗
- (๔) เมื่อโรงงานทำการประปา เครื่องอุปกรณ์ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดอันเป็นส่วนสำคัญของกิจการประปานั้นถูกยึดตามคำพิพากษาของศาล

ข้อ ๗ เมื่อสัมปทานนี้ได้กำหนดไว้โดยเฉพาะว่า ให้ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจปรับผู้รับสัมปทานในกรณีที่ผู้รับสัมปทานละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ซึ่งกำหนดไว้ในสัมปทาน ผู้ให้สัมปทานจะเพิกถอนสัมปทานนี้ไม่ได้ เว้นแต่ผู้รับสัมปทานยังคงฝ่าฝืนเป็นเวลาเดือนหนึ่งหรือกว่านั้นตามแต่ผู้ให้สัมปทานจะเห็นสมควรกำหนดและผู้ให้สัมปทานได้เตือนผู้รับสัมปทานเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนมีคำสั่งเพิกถอนสัมปทาน

ในเมื่อสัมปทานนี้ได้กำหนดไว้โดยเฉพาะว่า ให้ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจปรับผู้รับสัมปทานในกรณีที่ผู้รับสัมปทานละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ซึ่งกำหนดไว้ในสัมปทานนั้น นอกจากกรณีที่ระบุไว้ในข้อ ๖ (๒) และ (๔) ผู้ให้สัมปทานจะปรับผู้รับสัมปทานเป็นเงินหนึ่งร้อยบาท และปรับเรียงรายวันอีกวันละห้าสิบบาทตลอดเวลาที่ผู้รับสัมปทานยังคงฝ่าฝืนอยู่ก็ได้ และผู้ให้สัมปทานจะเพิกถอนสัมปทานไม่ได้ เว้นแต่ผู้รับสัมปทานยังคงฝ่าฝืนอยู่ต่อไปและผู้ให้สัมปทานได้เตือนผู้รับสัมปทานเป็นหนังสือดังกำหนดไว้ในวรรคต้นแล้ว

ข้อ ๘ ในกรณีที่ผู้ให้สัมปทานสั่งปรับผู้รับสัมปทานฐานละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับหรือเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดซึ่งกำหนดไว้ในสัมปทานนี้ให้ผู้รับสัมปทานนำเงินมาชำระภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันทราบคำสั่ง

๒. กฎข้อบังคับว่าด้วยการก่อสร้างการตั้งโรงงานทำการประปา และเครื่องอุปกรณ์และการเริ่มจำหน่ายน้ำประปา

ข้อ ๙ ผู้รับสัมปทานต้องก่อสร้างตั้งโรงงานทำการประปา และเครื่องอุปกรณ์ตามรูปการและวิธีการดังกล่าวไว้ในข้อ ๑ ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ เพื่อให้จะเริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปาได้ภายในหนึ่งเดือน นับตั้งแต่วันลงนามในสัมปทานนี้

การจัดการเช่นว่านั้นให้รวมทั้งการจัดให้มีท่อสาธารณะตามถนนซึ่งกำหนดไว้ในข้อ ๑๗ ด้วย

แต่ผู้รับสัมปทานจะเริ่มทำการก่อสร้างและตั้งโรงงานทำการประปา และเครื่องอุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว โดยมีได้เสนอแผนผังการก่อสร้างการตั้งโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์พร้อมด้วยรายการ และแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานทำการประปา และแผนผังแสดงการขุดดินฝังท่อเอกจำหน่ายน้ำประปา ตลอดจนวิธีติดตั้งเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของคณงานต่ออิทธิกรรมทรัพยากรน้ำภายใน...พื้นที่...เดือน นับตั้งแต่วันลงนามในสัมปทานนี้ และโดยยังมีได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำก่อนนั้นหาได้ไม่

ข้อ ๑๐ ถ้ากิจการใด ๆ ที่ต้องจัดทำในการที่จะสร้างหรือจัดตั้งโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์ซึ่งเฉพาะอย่างยิ่ง รวมตลอดถึงการขุดดินเพื่อวางท่อเอกใต้ดินนั้น ที่จะต้องกระทำในทางหรือที่สาธารณะหรือภายในเขตทางหรือที่สาธารณะ ให้ผู้รับสัมปทานเสนอวิธีการจัดทำที่ได้วางขึ้นไว้เพื่อป้องกันมิให้กิจการเช่นนั้นกีดขวางการจราจรหรือเป็นอันตรายต่อความปลอดภัยของบุคคลหรือทรัพย์สินต่อผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งท้องถิ่นนั้นแล้วแต่กรณี เพื่อรับอนุมัติเป็นหนังสือเสียก่อน และให้ผู้รับสัมปทานปฏิบัติตามคำสั่งซึ่งเจ้าพนักงานเช่นว่านั้นจะได้สั่งในการนี้

ข้อ ๑๑ ก่อนเริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปา ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งให้อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำส่งเจ้าพนักงานออกไปตรวจโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์เสียก่อน เมื่อได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเป็นหนังสือแล้ว จึงจะเริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปาได้

ถ้าอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเห็นว่า โรงงานทำการประปาหรือเครื่องอุปกรณ์บกพร่องด้วยประการหนึ่งประการใด แต่ความบกพร่องนั้นเล็กน้อยและอาจแก้ไขให้คืนดีได้ภายในเวลาไม่ช้า อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำอาจอนุมัติพร้อมทั้งแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับสัมปทานแก้ไขสิ่งบกพร่องนั้นเสียภายในเวลาอันสมควรซึ่งจะได้กำหนดไปในหนังสือนั้นด้วย

ถ้าผู้รับสัมปทานมิได้ปฏิบัติตามคำสั่งจนพ้นกำหนดเวลาในหนังสือนั้นแล้ว ก็ให้ถือว่าผู้รับสัมปทานละเลยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งนั้น

ข้อ ๑๒ ถ้าผู้รับสัมปทานมิได้ทำการก่อสร้างและตั้งโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์ให้สำเร็จภายในเวลากำหนดตามที่บังคับไว้ในข้อ ๙ ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจจัดการอย่างหนึ่งอย่างใดดังจะกล่าวต่อไปนี้

- (๑) ถ้าการที่ผู้รับสัมปทานละเลยไม่กระทำการนั้นเกิดแต่เหตุสุดวิสัย หรือมีเหตุอันสมควร หรือเกิดแต่การล่าช้าในการรับอนุมัติตามความในข้อ ๙, ๑๐ หรือ ๑๑ ผู้ให้สัมปทานจะขยายระยะเวลาดังกำหนดไว้ในข้อ ๙ ให้ตามสมควร

- (๒) ถ้าในการที่ผู้รับสัมปทานละเลยไม่กระทำการนั้น เพียงแต่ทำให้เริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปาไม่ได้ภายในเขตอันเป็นแต่เพียงส่วนน้อยของเขตที่จะต้องจำหน่ายน้ำประปา (เช่น เนื่องจากยังวางท่อเอกอีกเล็กน้อยไม่ทันกำหนดก็ดี) หรือจักเริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปาภายในเขตทั้งหมดได้ภายในเวลาไม่เกินกว่า...หนึ่ง..เดือน นับตั้งแต่วันที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ สิ้นสุดลงแล้วก็ดี ผู้ให้สัมปทานจะปรับผู้รับสัมปทานวันละห้าสิบบาทตลอดเวลาที่ไม่ได้กระทำการนั้นก็ได้
- (๓) ในกรณีอื่น ผู้ให้สัมปทานมีสิทธิเพิกถอนสัมปทานเสียได้

๓. กฎข้อบังคับว่าด้วยการบำรุงรักษาและกิจการที่สร้างขึ้นใหม่

ข้อ ๑๓ ผู้รับสัมปทานต้องบำรุงรักษาโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์ให้อยู่ในลักษณะที่ใช้การได้ดี และไม่เป็นภัยอันตรายต่อความปลอดภัยของลูกจ้างและคนงานของผู้รับสัมปทานหรือสาธารณชน

ถ้าปรากฏว่าในระหว่างอายุของสัมปทานนี้ โรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์ใช้การไม่ได้ดี หรือไม่ปลอดภัยด้วยประการใด ๆ ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจที่จะสั่งให้ผู้รับสัมปทานซ่อมแซมตามที่จำเป็นตามรายการที่ผู้ให้สัมปทานกำหนดให้ภายในเวลาที่ผู้ให้สัมปทานจะได้กำหนด ถ้าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามคำสั่งเช่นนั้นภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ให้สัมปทานจะปรับผู้รับสัมปทานเป็นเงินไม่เกินหนึ่งร้อยบาท และปรับเรียงรายวันอีกเป็นเงินวันละห้าสิบบาทตลอดเวลาที่ผู้รับสัมปทานมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามคำสั่งก็ได้

ในกรณีที่สภาพของโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์เป็นภัยอันตรายแก่ชีวิตลูกจ้างหรือคนงานของผู้รับสัมปทานหรือสาธารณชนนั้น ให้อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำมีอำนาจสั่งให้ผู้รับสัมปทานหยุดการเดินเครื่องจนกว่าผู้รับสัมปทานจะได้ทำการซ่อมแซมตามที่จำเป็นให้กลับปลอดภัยตามเดิม

ข้อ ๑๔ ผู้รับสัมปทานจะทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอย่างใดแก่โรงงานทำการประปาหรือเครื่องอุปกรณ์ต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานก่อนจึงจะดำเนินการได้ อนึ่ง กรณีจะเป็นประการใดก็ตาม ถ้าการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงนั้นต้องเป็นไปตามข้อบังคับซึ่งผู้ให้สัมปทานจะได้ออกเป็นคราว ๆ ไป ว่าจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้สัมปทานแล้ว ผู้รับสัมปทานก็จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้สัมปทานก่อนจึงจะดำเนินการได้เช่นเดียวกัน

แต่ผู้รับสัมปทานจะวางท่อเอกส่งและจำหน่ายน้ำประปาภายในเขตสัมปทานเพิ่มจากที่กำหนดไว้ต่อท้ายสัมปทานนี้โดยมิต้องแจ้งล่วงหน้าก็ได้ แต่จะต้องเสนอแผนผังอีกฉบับหนึ่งแสดงการวางท่อเอกที่เพิ่มขึ้นนั้นต่ออธิบดีกรมทรัพยากรน้ำไม่น้อยกว่าหนึ่งเดือนก่อนวันเริ่มจำหน่ายน้ำประปาตามท่อเอกที่ได้เพิ่มขึ้น และจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นไปตามข้อ ๑๐ ด้วย

ถ้าอธิบดีกรมทรัพยากรน้ำเห็นว่าควรแก้ไขการเปลี่ยนแปลงและการเพิ่มท่อเอกดังกล่าวแล้วข้างต้นนั้นก็มีอำนาจที่จะแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับสัมปทานแก้ไขเสียก่อนภายในเวลาอันสมควรซึ่งกำหนดไว้ในหนังสือแจ้งความนั้น

ข้อ ๑๕ ผู้รับสัมปทานจำต้องเปลี่ยนแปลงโรงงานทำการประปาหรือเครื่องอุปกรณ์ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ถ้าปรากฏว่าเครื่องจักร เครื่องกระโละ เครื่องกรองและที่เก็บน้ำประปาในกิจการประปาเครื่องหนึ่งหรือหลายเครื่องไม่สามารถจำหน่ายน้ำประปาได้เพียงพอตามความต้องการที่จะใช้ในเขตสัมปทาน ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจสั่งเป็นหนังสือไปยังผู้รับสัมปทานให้เพิ่มกำลังการจำหน่ายน้ำภายในเวลาอันสมควรไม่น้อยกว่าแปดเดือนตามที่จะได้กำหนดไว้ในคำสั่งนั้น

ถ้าผู้รับสัมปทานได้รับคำสั่งแล้วไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามคำสั่งนั้นภายในเวลากำหนด และไม่มีเหตุอันควรเปลี่ยนแปลงคำสั่งนั้น ผู้ให้สัมปทานจะปรับผู้รับสัมปทานเป็นเงินวันละห้าสิบบาททุกวันจนกว่าจะได้ปฏิบัติตามคำสั่งนั้นก็ได้

- (๒) ถ้ารัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความประสงค์จะก่อสร้างหรือขยายทางหรือที่สาธารณะใด ๆ ผู้รับสัมปทานจำเป็นต้องย้ายเครื่องอุปกรณ์อันอยู่ในที่สาธารณะซึ่งกีดขวางการก่อสร้างหรือการขยายนั้นตามคำร้องขอของรัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องโดยไม่คิดค่าทดแทน

- (๓) ถ้าเอกชนผู้ใดร้องขอให้ผู้รับสัมปทานย้ายเครื่องอุปกรณ์ ซึ่งกีดขวางทางเข้าสู่บ้านหรือที่ดิน ไม่ว่าทางนั้นจะมีอยู่ก่อนหรือได้ก่อสร้างขึ้นภายหลังการติดตั้งเครื่องอุปกรณ์นั้นก็ดี เมื่อรัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องได้อนุมัติคำร้องขอนั้นแล้ว ผู้รับสัมปทานจะต้องย้ายเครื่องอุปกรณ์นั้นโดยไม่คิดค่าทดแทน

- (๔) ถ้ารัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องร้องขอให้ผู้รับสัมปทานวางท่อเอกซึ่งมิได้กำหนดไว้ในสัมปทานในทางหรือที่สาธารณะอันตั้งอยู่ภายในเขตสัมปทาน ผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งนั้น แต่รัฐบาลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการวางท่อเอกนั้นให้แก่ผู้รับสัมปทานในราคาเท่าทุน

๔. ข้อบังคับว่าด้วยการดำเนินกิจการ

ข้อ ๑๖ ผู้รับสัมปทานต้องจำหน่ายน้ำประปาให้แก่บุคคลผู้ร้องขอใช้น้ำประปาภายในเขตสัมปทาน ถ้าบ้านเรือนหรือสถานที่ซึ่งจะต้องจำหน่ายน้ำประปานั้นอยู่ภายในระยะ.....เมตร จากท่อเอกจำหน่ายน้ำประปาผู้รับสัมปทานจะต้องทำการวางท่อติดต่อให้เพียงถึงเขตที่บ้านเรือนหรือสถานที่เช่นนั้นโดยไม่คิดค่า แต่ถ้าระหว่างท่อเอกจำหน่ายน้ำประปากับเขตที่บ้านเรือนหรือสถานที่นั้นมีระยะเกินกว่าเมตร ผู้รับสัมปทานอาจเรียกร้อยค่าวางท่อเฉพาะส่วนที่ต่อจากระยะ.....เมตร จากท่อเอกจำหน่ายน้ำประปาได้

ข้อ ๑๗ ผู้รับสัมปทานต้องจำหน่ายน้ำประปาและติดตั้งเครื่องอุปกรณ์ในการให้มีท่อสาธารณะตามถนนอันอยู่ในเขตสัมปทาน ซึ่งผู้รับสัมปทานวางท่อเอกไปแล้ว รวมทั้งทำการซ่อมแซมให้คงดีอยู่เสมอโดยไม่คิดค่าเป็นจำนวน.....ท่อ ท่อสาธารณะที่ติดตั้งขึ้นนั้นต้องให้ประชาชนรับน้ำประปาได้ทุกเวลาจะเก็บหรือไม่เก็บเงินก็ตาม

จำนวนท่อสาธารณะดังกล่าวแล้วข้างต้น ผู้ให้สัมปทานจะขอเพิ่มได้ทุกระยะ ๑ ปี ตามส่วนของจำนวนน้ำที่ได้ขายได้โดยถือจำนวนท่อสาธารณะในวรรคต้น และจำนวนเงินที่ขายน้ำประปาได้ในปีแรก และปีต่อ ๆ ไป เป็นเกณฑ์คำนวณ เมื่อผู้รับสัมปทานขายน้ำประปาได้ลดน้อยลงก็มีสิทธิที่จะขอลดจำนวนท่อสาธารณะได้โดยวิธีอย่างเดียวกัน

นอกจากท่อสาธารณะแล้ว ผู้รับสัมปทานต้องจัดให้มีท่อสำหรับใช้ดับเพลิงได้ตามที่ผู้ให้สัมปทานจะสั่งให้มีตามความจำเป็น ณ ที่ซึ่งมีท่อเอกอยู่แล้ว น้ำประปาที่ใช้ในการดับเพลิงหรือทดลองหรือซ่อมทำการดับเพลิง ผู้รับสัมปทานต้องไม่คิดค่าน้ำประปา

ถ้าท่อสาธารณะหรือท่อสำหรับใช้ในการดับเพลิงก็ดี ชำรุดหรือเกิดชำรุดขึ้นหรือซึ่งอยู่ในสภาพซึ่งไม่ใช้การได้ทันที เมื่อผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ หรือองค์รปกครองส่วนท้องถิ่นแห่งท้องถิ่นแจ้งให้ทราบเป็นหนังสือแล้ว ผู้รับสัมปทานต้องจัดทำให้ใช้ได้ภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับตั้งแต่วันที่ส่งหนังสือแจ้งความนั้น ถ้าผู้รับสัมปทานละเลยไม่ปฏิบัติตาม ผู้ให้สัมปทานจะปรับผู้รับสัมปทานเป็นเงินวันละห้าสิบบาทต่อท่อที่ชำรุดหนึ่งท่อก็ได้

ข้อ ๑๘ เว้นแต่ผู้ให้สัมปทานจะได้วางวิธกำหนดปริมาณและอัตราค่าน้ำไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับสัมปทานต้องติดตั้งมาตรวัดน้ำวัดเป็นลูกบาศก์เมตร ซึ่งเดินโดยถูกต้องให้แก่ผู้ใช้น้ำประปาและให้เป็นหน้าที่ของผู้รับสัมปทานที่จะรักษามาตรวัดน้ำซึ่งติดตั้งไว้นั้นให้เดินถูกต้องอยู่เสมอ

มาตรวัดน้ำใดเดินช้าหรือเร็วไปกว่า ๓ ในร้อย ให้ถือว่ามาตรวัดน้ำนั้นเดินไม่ถูกต้อง

ข้อ ๑๙ ผู้รับสัมปทานต้องจำหน่ายน้ำประปาตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงทุกวัน ถ้าผู้รับสัมปทานไม่จำหน่ายน้ำประปาในวันหนึ่งวันใดหรือหลายวัน เว้นแต่ในกรณีเหตุสุดวิสัยหรือตามความในข้อ ๑๔ ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจปรับผู้รับสัมปทานเป็นเงินวันละหนึ่งร้อยบาทแต่ในกรณีเช่นนี้จะปรับตามข้อ ๑๗ อีกโสดหนึ่งไม่ได้

ผู้รับสัมปทานจะหยุดการจำหน่ายน้ำประปาในเวลาหนึ่งเวลาใดต้องโฆษณาให้ผู้ใช้น้ำทราบล่วงหน้าตามสมควร

ข้อ ๒๐ ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานติดตั้งมาตรวัดน้ำ ผู้รับสัมปทานจะคิดค่าน้ำประปาจากผู้ใช้น้ำได้ตามอัตราต่อไปนี้

ปีที่	อัตราค่าน้ำประปาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)
๑	๒๖.๐๐
๒	๒๗.๐๐
๓	๒๘.๐๐
๔	๒๙.๐๐
๕	๓๐.๐๐
๖	๓๑.๐๐
๗	๓๒.๐๐
๘	๓๓.๐๐
๙	๓๔.๐๐
๑๐	๓๕.๐๐
๑๑	๓๖.๐๐

ปีที่	อัตราค่าน้ำประปาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาทต่อลูกบาศก์เมตร)
๑๒	๓๗.๐๐
๑๓	๓๘.๐๐
๑๔	๓๙.๐๐
๑๕	๔๐.๐๐
๑๖	๔๑.๐๐
๑๗	๔๒.๐๐
๑๘	๔๓.๐๐
๑๙	๔๔.๐๐
๒๐	๔๕.๐๐
๒๑	๔๖.๐๐
๒๒	๔๗.๐๐
๒๓	๔๘.๐๐
๒๔	๔๙.๐๐
๒๕	๕๐.๐๐

อัตราค่าน้ำประปาดังกล่าวนี้ ผู้รับสัมปทานจะตั้งค่าน้ำประปาอย่างต่ำไว้ไม่เกินเดือนละ

.....บาท ก็ได้

ถ้าผู้รับสัมปทานจะขายน้ำปลีกให้แก่ผู้ใช้ น้ำประปาแล้วจะต้องคิดราคาไม่เกิน.....สตางค์ต่อ

.....ลิตร

ผู้รับสัมปทานจะคิดค่ารักษามาตรวัดน้ำจากผู้ใช้น้ำได้ตามอัตราต่อไปนี้

สำหรับเครื่องขนาด.....นิ้ว ไม่เกินเครื่องละ.....บาทต่อเดือน

สำหรับเครื่องขนาด.....นิ้ว ไม่เกินเครื่องละ.....บาทต่อเดือน

สำหรับเครื่องขนาด.....นิ้ว ไม่เกินเครื่องละ.....บาทต่อเดือน

ข้อ ๒๑ อัตราค่าน้ำประปาซึ่งกำหนดไว้ในข้อ ๒๐ นั้นอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายในการทำน้ำประปาได้เพิ่มขึ้น ผู้รับสัมปทานอาจจะเพิ่มอัตราค่าจำหน่ายน้ำประปาขึ้นจากอัตราที่ใช้อยู่ได้ตามส่วนมากและน้อย แต่ต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานเสียก่อน

(๒) ในกรณีที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมิได้เป็นผู้รับสัมปทานเมื่อสิ้นระยะเวลาสามปี นับตั้งแต่วันลงนามในสัมปทานนี้ ถ้าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือผู้ใช้ น้ำขอร้องมายังผู้ให้สัมปทานให้เปลี่ยนอัตราหรือวิธีคิดค่าน้ำประปา ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจจะพิจารณา และถ้าเป็นที่พอใจว่าการเปลี่ยนอัตราค่าน้ำประปาหรือการแก้ไขวิธีคิดค่าน้ำประปานั้นเป็นการสมควร โดยเหตุที่พฤติการณ์อันเป็นบรรทัดฐานที่ได้กำหนดอัตราหรือวิธีคิดค่าน้ำประปาอันใช้อยู่ได้เปลี่ยนแปลงไปก็ให้มีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้ใช้อัตราและวิธีคิดค่าน้ำใหม่แทนได้ตามที่ผู้ให้สัมปทานจะเห็นเป็นการยุติธรรมและสมควร คำสั่งนั้นผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตาม

ถ้าผู้รับสัมปทานประสงค์จะลดอัตราค่าน้ำประปาไซร์ ก็มีสิทธิจะลดค่าน้ำประปาได้ไม่ว่าใน
เวลาใด แต่ต้องแจ้งให้ผู้ให้สัมปทานทราบล่วงหน้า...สิบห้า.....วัน

ข้อ ๒๒ ผู้รับสัมปทานต้องจัดให้ลูกจ้างหรือคนงานของผู้รับสัมปทาน ซึ่งมีหน้าที่เข้าไปใน
บ้านเรือนหรือสถานที่ของบุคคลสวมเครื่องแบบหรือติดเครื่องหมายเพื่อให้สังเกตได้ง่าย

ข้อ ๒๓ เมื่อเปิดทำการจำหน่ายน้ำประปาแล้ว ผู้รับสัมปทานต้องส่งรายงานการประปาประจำวัน
หรือประจำเดือนตามแบบที่แนบท้ายสัมปทานนี้ หรือตามแบบที่จะได้บัญญัติขึ้นในภายหลังด้วย

เมื่อเกิดอุบัติเหตุ เช่น การระเบิด อัคคีภัย การตายหรือบาดเจ็บเนื่องมาจากการดำเนิน
กิจการประปาของผู้รับสัมปทาน ผู้รับสัมปทานจะต้องรายงานให้กรมทรัพยากรน้ำทราบโดยเร็วที่สุด
ถ้าผู้รับสัมปทานมิได้แจ้งให้กรมทรัพยากรน้ำทราบถึงเหตุดังกล่าวแล้ว ผู้ให้สัมปทานอาจปรับผู้รับ
สัมปทานเป็นเงินครั้งละไม่เกินหนึ่งร้อยบาท

ข้อ ๒๔ ผู้รับสัมปทานต้องเสนอรายงานต่อผู้ให้สัมปทานภายในวันที่...๓๑ มีนาคม...ของทุกปี
โดยแสดงกิจการของตนอันได้ทำมาตั้งแต่วันที่...๑ มกราคม...ถึงวันที่...๓๑ ธันวาคม...ของปีที่ล่วงไปแล้ว
ลงไว้ในบัญชีต่อท้ายสัมปทานนี้ หรือในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางบัญชี ผู้รับสัมปทานจะต้องรายงาน
ให้ผู้ให้สัมปทานทราบภายใน ๑ เดือนนับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง

รายงานการแสดงกิจการของผู้รับสัมปทานในบัญชีต่อท้ายสัมปทานอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(๑) จำนวนหน่วยน้ำประปาคิดเป็นหน่วยลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้ทำขึ้นในขวบปีนั้น

(๒) บัญชีแสดงฐานะการเงินและงบการเงินตามมาตรฐานการบัญชีที่กำหนดไว้ใน
กฎหมายว่าด้วยการบัญชี

ข้อ ๒๕ การจ่ายเงินปันผลจากกำไรสุทธิจะกระทำได้ต่อเมื่อมีการกันสำรองตามกฎหมายไว้
ร้อยละ ๑๐ ของกำไรสุทธิประจำปีแล้ว กำไรที่เหลือภายหลังการจ่ายปันผลให้ออนไปบัญชีกำไรสะสมที่
ยังไม่ได้จัดสรร

ข้อ ๒๖ กำไรสะสมที่สำรองตามกฎหมายไว้กันไว้เป็นเงินสดโดยนำฝากประจำไว้ที่ธนาคาร
แต่ถ้ามีเกินกว่าร้อยละ ๑๐ ของทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วจะเอาเงินจำนวนที่เกินนี้ไปลงทุนซื้อพันธบัตร
หรือตราสารการเงินอื่นเพื่อหาผลประโยชน์ได้ แต่การลงทุนนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้
สัมปทานก่อน

ข้อ ๒๗ การตรวจบัญชีของผู้รับสัมปทาน ผู้ตรวจบัญชี (Auditor) จะต้องเป็นผู้สอบบัญชีที่ได้
รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพบัญชี และได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๒๘ ในเมื่อผู้ให้สัมปทานเห็นว่ามีความเหมาะสมกระเทือนถึงความปลอดภัยของประชาชน
อันเนื่องมาแต่การปฏิบัติของผู้รับสัมปทานในส่วนที่เกี่ยวกับหลักวิชาการของการประปาหรือคุณภาพ
ของน้ำไม่เป็นที่ปลอดภัยแก่สาธารณชนผู้บริโภค ผู้ให้สัมปทานมีสิทธิที่จะสั่งให้ผู้รับสัมปทานดำเนินการ
แก้ไขหรือป้องกันตามที่ผู้ให้สัมปทานจะเห็นควร ถ้าผู้รับสัมปทานไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง หรือปฏิบัติการ
ไม่เรียบร้อยเป็นที่พอใจของผู้ให้สัมปทาน ผู้ให้สัมปทานมีสิทธิที่จะส่งเจ้าพนักงานไปควบคุมดำเนินการ
ได้โดยคิดค่าใช้จ่ายจากผู้รับสัมปทานทั้งสิ้น หรือเมื่อเห็นเป็นการจำเป็นจะสั่งหยุดการจำหน่ายน้ำเสียก็
ได้แล้วแต่ผู้ให้สัมปทานจะเห็นควร

ผู้รับสัมปทานต้องให้เจ้าพนักงานผู้ตรวจการ ซึ่งผู้ให้สัมปทานแต่งตั้งเพื่อควบคุมกิจการประปา เข้าดูกิจการประปาได้ และให้ความสะดวกอื่น ๆ ทุกประการ และทั้งต้องปฏิบัติตามความประสงค์ของเจ้าพนักงานนั้นเพื่อปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ตรวจน้ำประปาและโรงงานทำการประปาและเครื่องอุปกรณ์ในการทำการประปา เพื่อทราบว่ามีคุณภาพเป็นที่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภคและเครื่องเหล่านั้นทำงานได้ดี และให้ความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและคนงานของผู้รับสัมปทานและสาธารณชนหรือไม่
- (๒) ตรวจมาตรวัดน้ำทุกเครื่องเพื่อทราบว่ามีผู้รับสัมปทานได้รับอนุญาตให้มีหรือให้ใช้โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว
- (๓) ตรวจสมุดบัญชีและเอกสารทั้งหมดของผู้รับสัมปทานอันเกี่ยวกับกิจการประปา
- (๔) สอบถามผู้รับสัมปทานหรือลูกจ้างคนใดคนหนึ่งของผู้รับสัมปทานให้ชี้แจงในเรื่องอันเกี่ยวแก่กิจการประปาทั้งหมด

ผู้รับสัมปทานต้องทำความตกลงกับผู้ใช้น้ำประปา ให้เจ้าพนักงานผู้ตรวจการของผู้ให้สัมปทาน เข้าไปทำการตรวจหรือกิจการอย่างอื่นในเวลาอันสมควรได้ทุกเมื่อเพื่อความปลอดภัย

ข้อ ๒๙ เมื่อมีเหตุเกิดขึ้นอันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือความผาสุกแห่งสาธารณชน กิติ หรือเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยหรือความมั่นคงภายในประเทศกิติ หรือผู้รับสัมปทานบอกเลิกกิจการประปา กิติ รัฐบาลมีอำนาจเข้าครอบครองกิจการประปาทั้งหมดหรือแต่ส่วนหนึ่งส่วนใดชั่วคราวได้อันหนึ่ง เจ้าหน้าที่มีอำนาจของรัฐบาลจะสั่งให้หยุดการใช้เครื่องทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้

ถ้ารัฐบาลหมดความจำเป็นที่จะครอบครองหรือควบคุมกิจการตามที่กล่าวมาข้างต้น รัฐบาลจะส่งมอบการครอบครองหรือการควบคุมกิจการประปาคืนให้แก่ผู้รับสัมปทาน ซึ่งผู้รับสัมปทานต้องรับผิดชอบที่จะยกเหตุใดขึ้นโต้แย้งไม่ได้

๕. ว่าด้วยสัมปทานสิ้นอายุและการเพิกถอนสัมปทาน

ข้อ ๓๐ เมื่อสัมปทานสิ้นอายุลงหรือต้องเพิกถอน ผู้ให้สัมปทานมีสิทธิที่จะซื้อหรือไม่ซื้อกิจการประปาทั้งหมดจากผู้รับสัมปทาน

ถ้าผู้ให้สัมปทานมีความประสงค์จะซื้อ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- (๑) ถ้าจะซื้อเมื่อสัมปทานสิ้นอายุ ผู้ให้สัมปทานต้องแจ้งความจำนงค์เป็นหนังสือไปยังผู้รับสัมปทานอย่างน้อยหกเดือนก่อนสัมปทานสิ้นอายุ
- (๒) ถ้าจะซื้อเมื่อสัมปทานต้องเพิกถอน ผู้ให้สัมปทานต้องแจ้งความจำนงค์เป็นหนังสือไปยังผู้รับสัมปทานภายในสามเดือนนับตั้งแต่วันเพิกถอนสัมปทาน ถ้าผู้ให้สัมปทานไม่แจ้งความจำนงค์ที่จะซื้อกิจการประปาภายในกำหนดเวลาดังกล่าวข้างต้น หรือแจ้งความจำนงค์ว่าไม่ประสงค์จะซื้อกิจการประปา ผู้รับสัมปทานมีสิทธิที่จะขายกิจการประปานั้นให้แก่บุคคลอื่นได้ ทั้งนี้ ภายใต้บังคับความข้อ ๓๒

ในกรณีที่ผู้ให้สัมปทานประสงค์จะซื้อกิจการประปานั้น ถ้าผู้ให้สัมปทานและผู้รับสัมปทานตกลงราคาซื้อขายกันไม่ได้ ให้ตั้งอนุญาโตตุลาการกำหนดราคาตามความในข้อ ๓๘ แห่งสัมปทานนี้

ข้อ ๓๑ ถ้าผู้ให้สัมปทานไม่ประสงค์จะซื้อ และผู้รับสัมปทานมีความประสงค์จะดำเนินการต่อไป ผู้รับสัมปทานต้องแจ้งความจำนงค์เป็นหนังสือไปยังผู้ให้สัมปทานอย่างน้อยหกเดือนก่อนสัมปทานสิ้นอายุ

ข้อ ๓๒ เมื่อสัมปทานนี้สิ้นอายุหรือต้องเพิกถอน ถ้าผู้ให้สัมปทานและผู้รับสัมปทานมิได้ตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับสัมปทานต้องรื้อถอนบรรดาโรงเรือน ท่อ หรือเครื่องติดตั้ง ที่ได้สร้างขึ้น หรือติดตั้งไว้ในที่สาธารณะ และต้องจัดให้ทางหรือสถานที่นั้นคืนดังสภาพเดิม ถ้าผู้รับสัมปทานมิได้ปฏิบัติตามที่กล่าวมาภายใน.....หก.....เดือน นับตั้งแต่วันสัมปทานนี้สิ้นอายุหรือวันเพิกถอนสัมปทาน ผู้ให้สัมปทานมีอำนาจจัดการดังกล่าวนั้นเสียเอง โดยผู้รับสัมปทานจะต้องออกค่าใช้จ่ายให้ทั้งสิ้น

๖. ว่าด้วยข้อความเบ็ดเตล็ด

ข้อ ๓๓ ในการซื้อเครื่องเคมี และเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการประปา อันชนิดของเครื่อง อุปกรณ์ต่าง ๆ นั้น ผู้ให้สัมปทานจะได้ออกข้อบังคับแจ้งรายการเป็นคราว ๆ ไป ผู้รับสัมปทานต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ให้สัมปทานในส่วนที่เกี่ยวกับคุณภาพของเครื่องใช้เหล่านั้นเสียก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้

ข้อ ๓๔ ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานรับซื้อน้ำประปามาจากแหล่งผลิตอื่นใดมาจำหน่ายในเขตสัมปทาน ผู้รับสัมปทานจะต้องแจ้งให้ผู้ให้สัมปทานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า สิบห้า วัน และเมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานแล้วจึงจะดำเนินการได้ และมีให้คิดราคาน้ำสูงขึ้นกว่าที่กำหนดไว้ในสัมปทานนี้

ในกรณีที่ผู้รับสัมปทานนำน้ำประปาไปจำหน่ายนอกเขตสัมปทานนี้จะต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ให้สัมปทานเช่นเดียวกัน

ข้อ ๓๕ ผู้รับสัมปทานต้องเสนอข้อบังคับว่าด้วยการจำหน่ายน้ำต่อผู้ให้สัมปทานเห็นชอบเสียก่อน จึงจะถือเป็นข้อบังคับปฏิบัติได้

ข้อ ๓๖ พนักงานชั้นหัวหน้าฝ่ายช่างกลและช่างประปาของผู้รับสัมปทาน จะต้องมีความรู้ความสามารถ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำได้ทดสอบแล้วเห็นว่ามีคุณสมบัติการได้ตามหน้าที่

ข้อ ๓๗ ผู้รับสัมปทานต้องมีเครื่องดับไฟเคมีชนิดเคลื่อนที่ได้ประจำโรงงานทำการประปาอย่างน้อยหนึ่งเครื่อง น้ำยาเคมีที่ใช้ต้องไม่นำกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ผู้ใช้ได้และต้องใช้งานได้ทุกเมื่อ

ในกรณีพิเศษ อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำจะสั่งให้ผู้รับสัมปทานมีเครื่องดับไฟเคมีให้มากกว่านั้นก็ได้ตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๓๘ ถ้าผู้ให้สัมปทานและผู้รับสัมปทานไม่ตกลงราคาซื้อขายกันได้ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ราคาซื้อขายนั้นให้กำหนดโดยอนุญาโตตุลาการ และให้ทั้งสองฝ่ายตั้งอนุญาโตตุลาการได้ฝ่ายละคน ถ้าอนุญาโตตุลาการที่ต่างฝ่ายต่างตั้งขึ้นนั้นไม่สามารถตกลงกันได้ ก็ให้อนุญาโตตุลาการนั้นเลือกตั้งผู้ชี้ขาดขึ้นคนหนึ่ง

ถ้าฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ตั้งอนุญาโตตุลาการก็ดี หรืออนุญาโตตุลาการไม่ตกลงกันตั้งผู้ชี้ขาดก็ดี ผู้ให้สัมปทานหรือผู้รับสัมปทานแต่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดหรือทั้งสองฝ่ายอาจร้องขอต่อศาลให้ตั้งอนุญาโตตุลาการ หรือผู้ชี้ขาดก็ได้แล้วแต่กรณี

คู่กรณีฝ่ายใดจะมอบอำนาจเป็นหนังสือให้อนุญาโตตุลาการ ซึ่งตนตั้งขึ้นนั้นร้องขอต่อศาลให้ตั้งผู้ชี้ขาดก็ได้

บรรดาค่าใช้จ่ายและค่าธรรมเนียมในการตั้งอนุญาโตตุลาการหรือผู้ชี้ขาดให้เสียฝ่ายละกึ่งหนึ่ง

ข้อ ๓๙ ผู้รับสัมปทานต้องเสียค่าธรรมเนียมในการรับสัมปทานนี้เป็นเงินสองร้อยบาท และถ้ามีการโอนสิทธิในสัมปทานนี้ให้แก่ผู้อื่นหรือการขยายเขตสัมปทาน ผู้รับสัมปทานจะต้องเสียค่าธรรมเนียมครึ่งละหนึ่งร้อยบาท

ข้อ ๔๐ ตั้งแต่วันเริ่มทำการจำหน่ายน้ำประปาเป็นต้นไป ผู้รับสัมปทานจะต้องส่งเงินให้แก่ผู้ให้สัมปทานเพื่อทดแทนค่าใช้จ่ายของเจ้าพนักงานผู้ตรวจการของผู้ให้สัมปทานในปีหนึ่งตามปฏิทินเป็นอัตราตายตัว ในอัตราห้าบาทต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตรของปริมาณน้ำที่ทำได้เต็มกำลังในหนึ่งชั่วโมง แต่เงินจำนวนนี้จะต้องชำระไม่น้อยกว่าห้าสิบบาท หรือมากกว่าสองร้อยบาทต่อหนึ่งปี

เงินจำนวนนี้ผู้รับสัมปทานจะต้องชำระให้ล่วงหน้าปีละครั้ง ภายในเดือน.....ธันวาคม.....ทุกปีไป

สำหรับในปีแรก ผู้รับสัมปทานจะต้องชำระเงินตามส่วนมากและน้อยแห่งปีตามที่ได้เปิดทำการมาแล้วให้แก่ผู้ให้สัมปทาน ทั้งนี้ ให้ชำระภายในสามเดือนนับตั้งแต่วันที่ได้เริ่มจำหน่ายน้ำประปาหรือถ้าหากเวลาที่เปิดทำการยังไม่ทันครบสามเดือนก็สิ้นปีลงก็ให้ชำระเงินก่อนสิ้นปี

สัมปทานนี้ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมออกให้ไว้แก่บริษัท ภาณุวอเตอร์วิส จำกัด ผู้รับสัมปทาน เมื่อวันที่ ๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ผู้รับสัมปทานรับปฏิบัติตามข้อความในสัมปทาน แผนผังแบบ และรายการต่อท้ายสัมปทานนี้ทุกประการ

(ลงนาม).....



ผู้ให้สัมปทาน

(นายปรีชา เร่งสมบูรณ์สุข)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(ลงนาม).....



ผู้รับสัมปทาน

(นายนิยม ทศนียทิพากร)

(ลงนาม).....



พยาน

(นายเอนก ชมพานิชย์)

(ลงนาม).....



พยาน

(นายไชยพร ตั้งแสนปานทอง)

(๑) ปริมาณน้ำประปา ที่ทำขึ้นและจำหน่ายใน พ.ศ.

1663

(๒) ก.รายการเงินทุน

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ชนิดของหุ้น	จำนวนหุ้น	มูลค่าของหุ้น	เงินเรียกแล้วหุ้นละ	รวมจำนวนเงิน ที่ได้ไปแล้ว	รวมเงินที่ยัง ไม่ได้ชำระ	รวมทุนที่ได้ รับอนุญาต

(๒) ข.รายการเงินทุน

เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

[illegible]

(๓) บัญชีเงินทูลประจําปี เดือน

W.F.

[illegible]

ต่อท้ายสมปทาน (๕)

(๔) บัญชีทุนสำรอง เมื่อวันที่ พ.ศ.

[illegible]

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวนเงิน	รวมเงิน	ที่	รายการ	หน่วย	จำนวนเงิน	รวมเงิน
๑	การรับค่าจ้าง เงินเดือน ค่าจ้างแรงงาน ค่าคอมมิชชั่น ค่ารถจักรยานยนต์ ค่าเครื่องใช้ ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา เบี้ยเลี้ยง ค่าอาหาร				๑	ค่าจ้างค่าเช่า ก. จากบริษัทค้า ข. จากบริษัทค้า (Final Rate) ค. จากกรมการพาณิชย์ ง. จากกรมการพาณิชย์			
					๒	ค่าบำรุงรักษาอาคาร			
					๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔	ค่าแรง			
					๕	ค่าของ			
					๖	ค่าตรวจงาน			
					๗	ค่าปรับ			
					๘	ค่าเบี้ยประกันภัย			
					๙	เบี้ยเลี้ยง			
					๑๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๑๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๒๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๓๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๔๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๕๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๒	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๓	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๔	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๕	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๖	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๗	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๘	ค่าเช่าที่ดิน			
					๖๙	ค่าเช่าที่ดิน			
					๗๐	ค่าเช่าที่ดิน			
					๗๑	ค่าเช่าที่ดิน			
					๗๒	ค่าเช่าที่ดิน			

ต่อท้ายสัมปทาน (๗)

(๖) บัญชีกำไรสุทธิ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

รายการ เลขที่	รายการ	จำนวนเงิน	รวมเงิน	รายการ เลขที่	รายการ	จำนวนเงิน	รวมเงิน
๑	ดอกเบี้ยรายต้นเงิน บาท % ดอกเบี้ยรายต้นเงิน บาท % เงินโอนไปบัญชีทุนสำรอง เงินสำรองหนี้สูญ ผลต่างในค่าของคงคลังพัสดุ เงินสำรองสำหรับอุบัติเหตุ ยอดยกมาเหลือยกไปงบดุล รวม รวม	๑ ๒ ๓	ดุลยกมาแต่งวดปีก่อน กำไรงวดนี้ยกมาจากบัญชีทำการ ดอกเบี้ย รวม รวม

ลูกหนี้

เจ้าหนี้

ต่อท้ายสมปทาน (๘)

(๗) ปฏิบัติสำหรับค่าสิทธิหรือ เบื้องหน้า

เดือน.....พ.ศ.....

[illegible]

ภาคผนวก ง
รายการคำนวณต่าง ๆ

ภาคผนวก ง-1

รายการคำนวณน้ำใช้ และน้ำเสียของโครงการ

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้
โครงการ เมาทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

จำนวนห้องพักอาศัย พื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	=	34	ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัยต่อห้อง	=	5	คน / ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	170	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร / คน / วัน (*1)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับห้องพักอาศัย	=	34	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่สระว่ายน้ำส่วนกลางเล็ก 1 สระ	=	63.5	ตร.ม.
จำนวน	=	6	สระ
พื้นที่สระว่ายน้ำส่วนกลางเล็กรวม	=	381	ตร.ม.
อัตราการระเหยของน้ำ	=	6	มม. / ตร.ม. / วัน (*4)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่สระว่ายน้ำ	=	2.29	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่สระว่ายน้ำส่วนกลางใหญ่	=	120.01	ตร.ม.
อัตราการระเหยของน้ำ	=	6	มม. / ตร.ม. / วัน (*4)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่สระว่ายน้ำ	=	0.72	ลบ.ม./ วัน
จำนวนพนักงาน	=	5	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	75	ลิตร / คน / วัน (*2)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพนักงาน	=	0.38	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่ห้องออกกำลังกาย	=	100.08	ตร.ม.
ความหนาแน่น	=	5	ตร.ม./คน
จำนวนผู้ใช้บริการต่อ 1 รอบ	=	20	คน
จำนวนรอบ	=	4	รอบ/วัน
จำนวนผู้ใช้บริการห้องออกกำลังกาย	=	80	คน / วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	30	ลิตร / คน / วัน (*1)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ห้องออกกำลังกาย	=	2.4	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่โถงต้อนรับ	=	118.89	ตร.ม.
ความหนาแน่น	=	5	ตร.ม./คน

วิศวกรผู้ออกแบบ


(นายพิษณุ บุญยภัคดิ์)
สส.107

จำนวนผู้ให้บริการต่อ 1 รอบ	=	24	คน
จำนวนรอบ	=	4	รอบ/วัน
จำนวนผู้ให้บริการห้องออกกกำลังกาย	=	96	คน / วัน
อัตราการใช้น้ำ	=	30	ลิตร / คน / วัน (*1)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ห้องออกกกำลังกาย	=	2.88	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่ห้องพักผ่อนรวม	=	8.55	ตร.ม.
อัตราการใช้น้ำ	=	3	ลิตร/ตร.ม./วัน (*3)
ปริมาณการใช้น้ำสำหรับพื้นที่ห้องพักผ่อนรวม	=	0.03	ลบ.ม./วัน
ปริมาณความต้องการน้ำใช้ในโครงการ	=	42.70	ลบ.ม./ วัน
ระยะเวลาสำรองน้ำ	=	2	วัน
ปริมาณน้ำสำรองที่ต้องการ	=	85.40	ลบ.ม.
จัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด			
ถังเก็บน้ำประปา 1			
พื้นที่	=	26	ตร.ม.
ความลึกประสิทธิภาพ	=	1.2	ม.
ปริมาตรประสิทธิภาพ	=	31.2	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำประปา 2			
พื้นที่	=	24	ตร.ม.
ความลึกประสิทธิภาพ	=	1.2	ม.
ปริมาตรประสิทธิภาพ	=	28.8	ลบ.ม.
ถังเก็บน้ำดิบ			
พื้นที่	=	24	ตร.ม.
ความลึกประสิทธิภาพ	=	1.2	ม.
ปริมาตรประสิทธิภาพ	=	28.8	ลบ.ม.
ปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินรวม	=	88.8	ลบ.ม.
ประเมินหาขนาดของมิเตอร์น้ำประปาที่ต้องเชื่อมต่อกับโครงการ			
ปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ	=	42.70	ลบ.ม./ วัน
ระยะเวลาในการเติมน้ำเข้าระบบ	=	24	ชม. / วัน
อัตราการใช้น้ำต่อชั่วโมง	=	1.78	ลบ.ม./ ชม.
ตัวประกอบการใช้น้ำสูงสุด	=	2.5	ชม.

วิศวกรผู้ออกแบบ


(นายพิษณุ บุญยกักดี)


สส.107

อัตราการใช้น้ำสูงสุดต่อชั่วโมง	=	4.45	ลบ.ม./ ชม.
เลือกใช้มิเตอร์น้ำประปาขนาด	=	1-1/2	นิ้ว
เลือกใช้ท่อเมนเป็นพลาสติก HDPE ขนาด	=	1-1/2	นิ้ว
Water velocity	=	0.98	ม./วินาที
Head loss	=	3.06	ม./100 ม.

เอกสารอ้างอิง

- (*1) แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน สผ. 2560
- (*2) คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน รศ.ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์
- (*3) Tchobanoglous, G. and Burton, F.L., Wastewater Engineering: Treatment. New York : Mc Graw-hill, 1991
- (*4) สถิติภูมิอากาศเฉลี่ยรายเดือนของภูเก็ต (ข้อมูลปี พ.ศ.2524-2553), ส่วนอุตุนิยมวิทยาเกษตร, สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, กรมอุตุนิยมวิทยา

วิศวกรผู้ออกแบบ


(นายพิษณุ บุญยกักดิ์)
สส.107

ภาคผนวก ง-2
รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ เมทเทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดเนียม

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเลือกใช้เป็นระบบ Activated Sludge แบบ Conventional มีขั้นตอนแสดงดังแผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

1. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย

ปริมาณน้ำใช้ที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย (ไม่รวมน้ำใช้จากสระว่ายน้ำและพื้นที่สีเขียว)	39.69	ลบ.ม./ วัน
คิดเป็นปริมาณน้ำเสีย 100 % จากน้ำใช้	39.69	ลบ.ม./ วัน
ปริมาณน้ำเสียที่ใช้ออกแบบ	40	ลบ.ม./ วัน
แบ่งออกเป็น		
น้ำเสียจากพื้นที่ครัว 10 %	4	ลบ.ม./ วัน
ค่าความสกปรก (BOD5)	800	มิลลิกรัม / ลิตร
น้ำเสียทั่วไป	35.97	ลบ.ม./ วัน
ค่าความสกปรก (BOD5)	200	มิลลิกรัม / ลิตร
น้ำเสียจากห้องพักผ่อน	0.03	ลบ.ม./ วัน
ค่าความสกปรก (BOD5)	3,000	มิลลิกรัม / ลิตร
BOD ของน้ำเสียรวม	262.10	กก./ ล.

2. การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย

ออกแบบถังตกไขมัน		
ปริมาณน้ำเสียส่วนครัว	4	ลบ.ม. / วัน
ระยะเวลาที่กักเก็บไขมัน	16	ชม. / วัน
ปริมาณการเกิดน้ำเสียเฉลี่ย	0.25	ลบ.ม. / ชม.
ตัวคูณประกอบอัตราการไหลสูงสุด	3	เท่า
ระยะเวลากักเก็บที่ต้องการ	3	ชม.
ปริมาตรถังที่ต้องการ	2.25	ลบ.ม.
ปริมาตรถังตกไขมันที่จัดเตรียม	3.76	ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	30	%
BOD ที่เข้าถังแยกของแข็ง	800	กก./ ล.
BOD ที่ออกจากถังแยกของแข็ง	560	กก./ ล.
หาปริมาณกากไขมัน		
FOG ของน้ำเสียจากครัว	500	กก./ลิตร
FOG ของน้ำเสียที่ออกจากถังตกไขมัน	20	กก./ลิตร
ดังนั้น ปริมาณกากไขมันที่ถูกดักทิ้งในแต่ละวัน	$4 \times (500 - 20)$	1,000
	1.92	กก./วัน
คิดความหนาแน่นของไขมันลอยตัวที่	10	%

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยภักดี)

สส.107

ปริมาณกากไขมันที่ถูกกำจัดในแต่ละวัน

1.92 / 0.1

19.20 ลิตร/วัน

ปริมาณกากไขมันที่ถูกกำจัดต่อปี

(19.20 x 365) / 1,000

7.01 ลบ.ม./ปี

กำหนดให้สูบกากไขมันเพื่อไปกำจัดทุก

14 วัน

คิดเป็นปริมาณกากไขมันที่กำจัดครั้งละ

19.20 x 14

268.8 ลิตร

ออกแบบถังแยกกากตะกอน

ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ถังกรอง (Septic Tank) ประกอบด้วย

- น้ำเสียจากพื้นที่ครัว	4	ลูกบาศก์เมตร / วัน
ค่าความสกปรก (BOD ₅) ของน้ำเสียหลังจากออกจากถังดักไขมัน	560	มิลลิกรัม / ลิตร
- น้ำเสียทั่วไป	35.97	ลูกบาศก์เมตร / วัน
- ค่าความสกปรก (BOD ₅)	200	มิลลิกรัม / ลิตร
- น้ำเสียห้องขยะ	0.03	ลูกบาศก์เมตร / วัน
ค่าความสกปรก (BOD ₅)	3,000	มิลลิกรัม / ลิตร
ค่าความสกปรก (BOD ₅) เฉลี่ยที่เข้าสู่ถังกรอง	238.10	มิลลิกรัม / ลิตร
ระยะเวลาที่เกิदन้ำเสีย	24	ชั่วโมง / วัน
ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ถังกรอง (Septic Tank) เฉลี่ย	1.67	ลูกบาศก์เมตร / ชม.
ระยะเวลากักเก็บที่ต่องการ	6	ชม.
ปริมาตรถังที่ต่องการ	10.02	ลบ.ม.
ปริมาตรถังที่จัดเตรียม	15.30	ลบ.ม.
ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD	20	%
BOD ที่เข้าถังแยกของแข็ง	238.10	มิลลิกรัม / ลิตร
BOD ที่ออกจากถังแยกของแข็ง	190.48	มิลลิกรัม / ลิตร

คำนวณหาปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น

อัตราการเกิดตะกอนในถังกรอง

0.04 ลบ.ม./คน/ปี

ระยะเวลาที่จะต้องสูบน้ำตะกอนทิ้ง

ระยะเวลาที่ตะกอนในถังเท่ากับ 1/3 ของปริมาตรถัง

จำนวนผู้พักอาศัย

175 คน

ปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้น

7 ลบ.ม./ปี

0.58 ลบ.ม./เดือน

1 ใน 3 ของปริมาตรถังกรอง

5.1 ลบ.ม.

ดังนั้น ความถี่ในการสูบน้ำตะกอนทิ้ง

8 เดือน/ครั้ง

ปริมาณตะกอนที่ต้องสูบน้ำออกครั้งละ

4.64 ลบ.ม.

ออกแบบถังเติมอากาศ

อัตราการไหลของน้ำเสียที่เลือกใช้ออกแบบ

40 ลบ.ม./ วัน

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

ค่า Designed BOD ₅ ที่เข้าถังเดิมอากาศ	195	มก./ล.
กำหนดค่า Kinetic Coefficient ดังนี้		
Y	0.40	กก. VSS / กก. BOD
K _s	60	มก. BOD / ล.
k	5	กก. BOD / กก. VSS-วัน
k _d	0.05	วัน ⁻¹
กำหนดให้อายุตะกอน, SRT	15	วัน
ค่า Dissolve BOD ของน้ำออก	$[60 \times (1 + (15 \times 0.05))] / [(15 \times ((0.40 \times 5) - 0.05)) - 1]$	
	3.72	มก./ล.
ค่า BOD ออกจากระบบน้อยกว่า	20	มก./ล.
เอ็มแอลเอสเอส, MLSS	2,500	มิลลิกรัม / ลิตร
อัตราส่วนเอ็มแอลเอสเอสต่อเอ็มแอลเอสเอส, MLVSS / MLSS	0.8	
เอ็มแอลเอสเอส, X, MLVSS	2,000	มิลลิกรัม / ลิตร
ความเข้มข้นของแข็งแขวนลอยที่ก้นถังตกตะกอน, X _r , X _w	8,000	มิลลิกรัม / ลิตร
ปริมาณของแข็งแขวนลอยในน้ำทิ้ง, Effluent SS	30	มิลลิกรัม / ลิตร
nbVSS	5	มิลลิกรัม / ลิตร
สัดส่วน BOD ₅ / BOD _L , f	0.68	
fd	0.15	

ปริมาณ MLVSS ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

$$= \frac{Q \times Y \times (S_0 - S) \times SRT}{(1 + (k_d \times SRT))} + \frac{f_d \times k_d \times Q \times Y \times (S_0 - S) \times SRT^2}{(1 + (k_d \times SRT))}$$

$$= 29.18 \quad \text{กก.VSS / วัน}$$

ปริมาณ MLVSS ทั้งหมดในระบบ

$$= \frac{Q \times Y \times (S_0 - S) \times SRT}{(1 + (k_d \times SRT))} + \frac{f_d \times k_d \times Q \times Y \times (S_0 - S) \times SRT^2}{(1 + (k_d \times SRT))} + Q \times \text{nbVSS} \times SRT$$

$$= 32.18 \quad \text{กก.VSS / วัน}$$

กำหนดให้ MLSS	2,500	มก. MLSS / ล.
ปริมาตรถังเดิมอากาศที่ต้องการ	$(32.18 \times 1,000) / (2,500 \times 0.8)$	
	16.09	ลบ.ม.
ปริมาตรถังเดิมอากาศที่ใช้	16.45	ลบ.ม.
ความเข้มข้น MLSS ในระบบ	$(32.18 \times 1,000) / (16.45 \times 0.8)$	
	2,445	มก. MLSS / ล.
อัตราส่วน F/M	$(40 \times 195) / (32.18 \times 1,000)$	

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยภักดี)

สส.107

	0.24	
Volumetric Loading	$(40 \times 195) / (16.45 \times 1,000)$	
	0.47	กก. BOD / ลบ.ม./ วัน
ระยะเวลาพักน้ำ	$(16.45 \times 24) / 40$	
	9.87	ชม.
กำหนดให้ความเข้มข้นของตะกอนที่สูบกลับระบบ	8,000	กก. MLSS / ล.
ปริมาณตะกอนที่สูบกลับระบบ	$40 \times (2,445 / (8,000 - 2,445))$	
	17.61	ลบ.ม./ วัน
ปริมาณตะกอนส่วนเกิน	$(32.18 \times 1,000) / (15 \times 8,000 \times 0.8)$	
	0.34	ลบ.ม./ วัน
จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำตะกอนกลับและตะกอนส่วนเกินจำนวน	1	ชุด
อัตราการสูบเครื่องละ	10	ลบ.ม./ ชม.
ระยะเวลาในการสูบตะกอนกลับ	$17.60 / 10$	
	1.76	ชม./ วัน
ใน 1 วัน จะเวียนตะกอนกลับ 23 ครั้ง ทุกๆ 1 ชั่วโมง		
ทุกๆ 1 ชม. เครื่องสูบน้ำตะกอนแต่ละเครื่องจะสูบน้ำตะกอนกลับ	$(1.76 \times 60) / 23$	
	4.59	นาที
ระยะเวลาในการสูบน้ำตะกอนทิ้ง	$(0.34 \times 60) / 10$	
ให้เครื่องสูบน้ำตะกอนแต่ละเครื่องสูบน้ำตะกอนทิ้ง 1 ครั้งต่อวัน โดยทำงานครั้งละ	2.04	นาที
หาความต้องการออกซิเจน		
กำหนดให้อัตราส่วน BOD_5 / BOD_L	0.68	
ความต้องการออกซิเจน	$[40 \times (195 - 3.72) / 0.68] - [1.42 \times 29.18 / 15]$	
	8.49	กก. O_2 / วัน
ความต้องการออกซิเจน ณ สภาวะจริง SOTR	$8.49 \times 9.08 / [(0.95 \times 8.49) - 2] \times 1.024^{(20-20)} \times 0.8 \times 0.9]$	
	14.60	กก. O_2 / วัน
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ (24 ชั่วโมงต่อวัน)	0.61	กก. O_2 / ชม.
เมื่อปริมาณออกซิเจนในอากาศคิดเป็น 23% และน้ำหนักต่อปริมาตรของอากาศ 1.201 กิโลกรัม / ลบ.เมตร		
เลือกเติมอากาศด้วย Submersible Ejector		
โดยประมาณให้ประสิทธิภาพเครื่องเติมอากาศ	20	%
ปริมาตรอากาศที่ต้องการ = $0.61 / (1.201 \times 0.23 \times 0.2)$	11.04	ลบ.ม./ ชม.
ใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน	2	ตัว (ทำงาน 1 เครื่อง , สำรอง 1 เครื่อง)
อัตราการให้อากาศต่อ 1 เครื่อง ที่ความลึกน้ำ 2.5 ม. ต้องไม่น้อยกว่า	28	ลบ.ม./ ชม.
ขนาดเครื่องเติมอากาศ	1.5	กิโลวัตต์
อัตราการกวนผสม	$1.5 \times 1 / 16.45$	
	0.09	กิโลวัตต์ / ลบ.ม.

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยภักดิ์)

สส.107

ออกแบบถังตกตะกอน

กำหนดให้ค่า Overflow Rate ไม่เกิน	16	ลบ.ม./ ตร.ม.·ชม.
อัตราการไหลของน้ำเสียเฉลี่ย	40	ลบ.ม./ วัน
พื้นที่ผิวถังตกตะกอนที่ต้องการ	40 / 16	
	2.5	ตร.ม.
พื้นที่ผิวของถังตกตะกอนที่ใช้	5.41	ตร.ม.
ค่า Overflow Rate ของถังตกตะกอน	40 / 5.41	
	7.39	ลบ.ม./ ตร.ม.·วัน
ปริมาตรถังตกตะกอนที่จัดเตรียม	6.55	ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกัก	3.9	ชม.

ออกแบบถังเก็บตะกอน

กำหนดให้ความเข้มข้นของตะกอนในถังเก็บตะกอน	30,000	มก./ ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกิน	$(32.18 \times 1,000) / (0.8 \times 15 \times 30,000)$	
	0.09	ลบ.ม./ วัน
กำหนดให้ระยะเวลาเก็บกัก	30	วัน
ปริมาตรถังเก็บตะกอน	2.7	ลบ.ม.
เผื่อส่วนน้ำ	30	%
ปริมาตรถังเก็บตะกอนที่ต้องการ	2.7×1.3	
	3.51	ลบ.ม.
ปริมาตรถังเก็บตะกอนที่จัดเตรียม	3.89	ลบ.ม.
กำหนดให้ปริมาตรส่วนเก็บตะกอน	70	%
ระยะเวลาเก็บกักตะกอนสูงสุด	$3.89 \times (0.7) / 0.09$	
	30.26	วัน
กำหนดให้สูบน้ำตะกอนทิ้งทุก	30	วัน
ปริมาณตะกอนที่ถูกสูบทิ้งต่อ 1 ครั้ง	0.09×30	
	2.7	ลบ.ม.

ออกแบบถังพักน้ำออก

ออกแบบถังเก็บน้ำใส (Effluent Tank) ขนาด

ความกว้าง	2.35	เมตร
ความยาว	2.35	เมตร
ความลึก	2.2	เมตร
ความลึกประสิทธิภาพ	1.7	เมตร
ปริมาตรใช้งานจริงของถังเก็บน้ำใส (Effluent Tank)	9.39	ลูกบาศก์เมตร

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยภักดิ์)

สส.107

ใช้เครื่องสูบน้ำใส (Effluent Pump) ขนาด	10	ลูกบาศก์เมตร / ชม.
Total Head	10	เมตร
กำลังไฟฟ้า	1.5	กิโลวัตต์
จำนวน	2	เครื่อง (1-Run, 1-Stand by)

เอกสารอ้างอิง

*Wastewater Engineering (Treatment, Disposal and Reuse), Forth Edition, Metcalf & Eddy

วิศวกรผู้ออกแบบ

(Signature)

(นายพิษณุ บุญยภักดิ์)

สส.107

รายการคำนวณค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ เมทเทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดเนียม

รายการอุปกรณ์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

Item	Equipment	Quantity	Load (kw)	Operated Hour (hr / d)	Electrical Unit (kw·hr / d)	Remark
	WWTP					
1	Submersible Ejector (A/T)	2	1.5	24	36	1 Run, 1 Stand by
2	Sludge Pump	1	1.5	2	3	1 Run
3	Effluent Pump	2	1.5	4	6	1 Run, 1 Stand by
Total Electrical Unit					45	

จำนวนหน่วยไฟฟ้าต่อวัน	45	กิโลวัตต์-ชม. / วัน
จำนวนหน่วยไฟฟ้าต่อเดือน	45 x 30	
	1,350	กิโลวัตต์-ชม. / เดือน
ค่าไฟฟ้า หน่วย (3.1471 บาท / หน่วย)	4,248.59	บาท
ค่าบริการ	312.24	บาท
ค่า Ft หน่วยละ (ก.ย.- ธ.ค. 2566)	20.48	สตางค์
ค่า Ft	276.48	บาท
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	338.61	บาท
รวมค่าไฟฟ้า	5,175.92	บาท

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

ภาคผนวก ง-3

รายการคำนวณการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol)

และกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄)

**รายการคำนวณปริมาณ Aerosol จากระบบบำบัดน้ำเสีย
โครงการ เม้าท์เทนิว เวสซิเดนซ์ คอนโดเนียม**

สำหรับละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อ หรือฝาปิดได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเติมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัด ละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสียเพื่อควบคุมไม่ให้ ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย โครงการใช้หลักการในการกำจัดมลพิษทางอากาศโดยใช้ดิน และจุลินทรีย์ที่ อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสียและต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้ เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสียโดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหนา 1.0 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศ เท่ากับ 0.1 เมตร / วินาที (1.0 / 10) มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ
2. กำหนดให้การบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลาพักเก็บในดินอย่างน้อย 10 วินาที ดังนั้น ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร ที่ความลึก 1.0 เมตร สามารถบำบัดละอองน้ำเสีย ได้ 0.1 ลูกบาศก์เมตร / วินาที / ตารางเมตร

จากข้อมูลข้างต้นสามารถคำนวณพื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการได้ดังต่อไปนี้

แหล่งกำเนิดละอองน้ำเสีย (Aerosol)	ปริมาณละอองน้ำเสีย (เท่ากับอัตราการเติมอากาศ ของระบบบำบัด) (ลบ.ม./ วินาที)	พื้นที่สีเขียวที่ต้องการสำหรับบำบัด ปริมาณละอองน้ำเสีย (Aerosol) = ปริมาณละอองน้ำเสีย / 0.1 (ตร.ม. ที่ความลึก 1.0 ม.)	พื้นที่ที่โครงการจัดให้ สำหรับบำบัด ละอองน้ำเสีย (Aerosol) (ตารางเมตร)
บ่อเติมอากาศ	0.0078	0.078	
รวม	0.0078	0.078	0.2

ดังนั้น ในส่วนละอองน้ำเสียและกลิ่นเหม็นจากการบำบัดจะส่งผลกระทบต่อ ในระดับน้อยมาก ทั้งนี้ เพื่อให้มีความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของ เชื้อโรคมากยิ่งขึ้น ทางโครงการเลือกใช้วิธีการกำจัด Aerosol ด้วยการบำบัดโดยอาศัยแบคทีเรียในดินของพื้นที่สีเขียวและดูดซับของเนื้อดินบริเวณ ใกล้เคียงกับตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียรวม

หมายเหตุ

Air Flow Rate ของเครื่องเติมอากาศสำหรับบ่อเติมอากาศ ขนาด 1.5 kw ทำงาน 1 เครื่องๆ ละ 28 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยกศักดิ์)

สส.107

รายการคำนวณปริมาณก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการ เม้าท์เทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

การประมาณปริมาณพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ในปฏิกิริยาออกซิเดชันของมีเทนจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) และน้ำ (H₂O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าวจะต้องใช้ ออกซิเจน 2 โมล ต่อ มีเทน 1 โมล ดังสมการที่ (1)



อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH₄) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในการย่อยสลายจะทำให้ COD ในน้ำเสียลดลง 64 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน (CH₄) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว (อ้างอิงจาก : วีระ เกรต, 2539.วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ.กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.) หรือเท่ากับ 0.388 ลบ.ม. ของมีเทน (CH₄) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว ที่อุณหภูมิ 30°C ความดัน 1 atm ดังนั้น จะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

การประมาณปริมาณพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนและนำบดกลิ่นที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย

BOD ก่อนเข้าถังดักไขมัน	800	มิลลิกรัม / ลิตร
BOD ก่อนเข้าถังแยกของแข็ง	237.4	มิลลิกรัม / ลิตร
ประสิทธิภาพของถังดักไขมันที่ 30% ความเข้มข้น BOD ที่ออกจากถัง	560	มิลลิกรัม / ลิตร
ประสิทธิภาพของถังแยกของแข็งที่ 30% ความเข้มข้น BOD ที่ออกจากถัง	189.92	มิลลิกรัม / ลิตร
ปริมาณ BOD ที่ถูกกักไว้ในถังดักไขมัน	240	มิลลิกรัม / ลิตร
ปริมาณ BOD ที่ถูกกักไว้ในถังแยกของแข็ง	47.48	มิลลิกรัม / ลิตร
อัตราการไหลที่ออกแบบสำหรับถังดักไขมัน	4	ลบ.เมตร / วัน
อัตราการไหลที่ออกแบบสำหรับถังแยกของแข็ง	40	ลบ.เมตร / วัน
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกย่อยสลายภายในถังดักไขมัน	0.96	กิโลกรัม BOD / วัน
คิดเป็นปริมาณ BOD ที่ถูกย่อยสลายภายในถังแยกของแข็ง	1.90	กิโลกรัม BOD / วัน
อัตราส่วนระหว่าง BOD _u / COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	0.67	
ดังนั้น COD ที่ถูกย่อยสลาย	(0.96 + 1.90) / 0.67	
	4.27	กิโลกรัม COD / วัน
โดย 1 กิโลกรัมของ COD ที่อุณหภูมิ 30°C ความดัน 1 atm จะถูกย่อยสลายเป็นก๊าซมีเทน	388	ลิตร
ดังนั้น จะมีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นทั้งหมด	4.27 x 388	
	1,656.76	ลิตร / วัน

เลือกให้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมเป็นก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ ซึ่งวิธีการนี้มีอัตราการลดก๊าซมีเทน 2,400 ลิตร⁽¹⁾ ต่อตารางเมตร-วัน โครงการใช้พื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 1.0 เมตร ในการบำบัด

ขนาดพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ	0.69	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวที่จัดเตรียม	0.70	ตารางเมตร

การประมาณปริมาณพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนและนำบดกลิ่นที่เกิดขึ้นจากห้องพักขยะ

วิศวกรผู้ออกแบบ
(นายพิษณุ บุญยักดี)
สส.107

โครงการได้จัดให้มีการบำบัดกลิ่นจากห้องพักขยะ โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดขึ้น เพื่อควบคุมไม่ให้กลิ่นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกและต่อผู้พักอาศัย รวมถึงช่วยให้ระบบกำจัดมีเทนทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำออกซิเจนมาช่วยในการกำจัดมีเทน

โครงการใช้หลักการในการบำบัดมลพิษทางอากาศโดยใช้ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการบำบัดกลิ่น และต้องมีระยะเวลาเก็บกักจริง (True Residence Time) อย่างน้อย 60 วินาที⁽²⁾ เพื่อให้เกิดกระบวนการในการบำบัดกลิ่น โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 1.0 เมตร มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณาดังนี้

พื้นที่ห้องพักขยะเปียก	1.11	ตารางเมตร
สูง	2.3	เมตร
ปริมาตรห้องพักขยะ	2.55	ลูกบาศก์เมตร
อัตราการระบายอากาศห้องพักขยะไม่น้อยกว่า	4	เท่าของปริมาตรห้อง / ชั่วโมง
อัตราการระบายอากาศที่ต้องการ	10.2	ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง
	0.0028	ลูกบาศก์เมตร / วินาที
ระยะเวลาเก็บกักอากาศ	60	วินาที
ความพูนของปุ๋ยหมักตามมาตรฐานกรมวิชาการเกษตรปี 2548	54.70	% ⁽³⁾⁽⁴⁾
เลือกใช้ความลึกของลานบำบัดกลิ่น	1	ม.
พื้นที่ลานบำบัดกลิ่นที่ต้องการ	60 x 0.0028 / 0.547 x 1.0	
	0.31	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวที่จัดเตรียมรวม	0.50	ตารางเมตร

ที่มา

- (1) "Elimination of methane generated from landfills by biofiltration" J.Nikiema R.Brzezinski M.Heitz : a review, 2007
- (2) "Treatment of wastewater odor in pig farms using tray biofilter system" Apissara Rakthaisong, Suranaree University of Technology, 2015
- (3) "Understanding biofilter performance and determining emission. Concentrations under operational conditions" Final Report-Project Number ER36, sniffer knowledge brokers for a resilient Scotland.
- (4) "Identifying and Controlling odor in the municipal wastewater environment phase 1 : literature research and review", Gregory M.Adams & Ron Hargreavers, Water Environment Research Foundation, 2003

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยกศักดิ์)

สส.107

ภาคผนวก ง-4

รายการคำนวณระบบระบายน้ำฝน

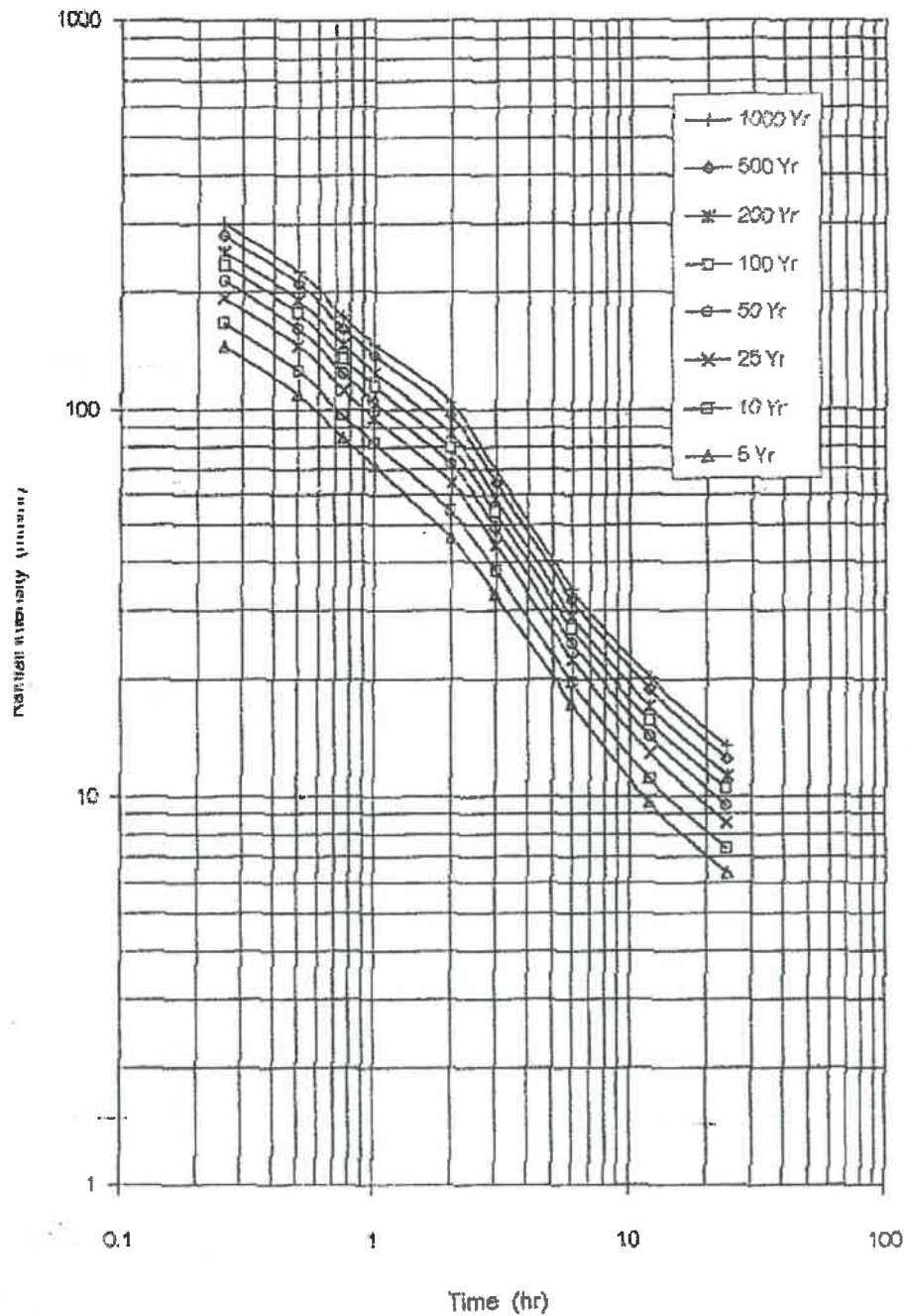
รายการคำนวณการหน่วงน้ำและระบายน้ำ
โครงการ เมาทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

ข้อมูลเบื้องต้น

ลักษณะพื้นที่ก่อนมีการก่อสร้างโครงการ :	พื้นที่ว่าง	C = 0.3	
ลักษณะพื้นที่หลังมีการก่อสร้างโครงการ :	พื้นที่พัฒนาแล้ว	C = 0.71	โดยแบ่งเป็น
	พื้นที่อาคาร	C = 0.9	คิดเป็นพื้นที่ 1,570.85 ตร.ม.
	พื้นที่สีเขียว	C = 0.3	คิดเป็นพื้นที่ 558.33 ตร.ม.
	พื้นที่ลาดแข็ง	C = 0.75	คิดเป็นพื้นที่ 1,176.82 ตร.ม.
ขนาดพื้นที่โครงการ :	3,306.00	ตร.ม.	
โครงการตั้งอยู่ที่จังหวัด :	ภูเก็ต		

จากกราฟความเข้มฝนของภูเก็ตที่ความถี่เกิด 5 ปี,

Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curve at Phuket Airport C. Phuket
(1964-1983, 1986-1998)



วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

สมการหา Time of Concentration จาก Kerby's Equation

	Tc	=	$[(2/3) \times l \times (n/(s^{0.5}))]^{0.467}$
เมื่อ	Tc	=	เวลารวมตัวของน้ำ (นาที)
	l	=	ระยะทางจากจุดไกลสุดของพื้นที่ระบาย (ฟุต)
	n	=	สัมประสิทธิ์การต้านการไหล
	s	=	ความลาดผิวดิน

สมการหาอัตราน้ำไหลนอง จาก Rational Method

	Q	=	CIA / 1,000
เมื่อ	Q	=	อัตราน้ำไหลนอง (ลบ.ม./ ชม.)
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนอง
	l	=	ความเข้มฝน (มม./ ชม.)
	A	=	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม.)

หาอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ

- หา Time of Concentration

	Tc	=	$[(2/3) \times l \times (n/(s^{0.5}))]^{0.467}$
เมื่อ	l	=	170 ม. = 558 ฟุต
	n	=	0.10
	s	=	1/500
	Tc	=	23.1 นาที

- จากกราฟความเข้มฝนของภูมิภาคที่ความการเกิด 5 ปี,

l	=	120 มม./ ชม.
---	---	--------------

- หาอัตราน้ำไหลนอง

Q	=	$(0.3 \times 120 \times 3,306) / 1,000$
	=	119.02 ลบ.ม./ ชม.
	=	1.98 ลบ.ม./ นาที

ดังนั้น อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการเท่ากับ

1.98 ลบ.ม./ นาที

หาอัตราการระบายน้ำสูงสุดหลังพัฒนาโครงการ

- หา Time of Concentration โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. หาระยะเวลาน้ำไหลบนพื้น

T	=	$[(2/3) \times l \times (n/(s^{0.5}))]^{0.467}$
---	---	---

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } I &= 10 \text{ ม.} = 33 \text{ ฟุต} \\ n &= 0.20 \\ s &= 1/1,000 \\ T &= 10.02 \text{ นาที} \end{aligned}$$

2. หาระยะเวลาน้ำไหลในระบบระบายน้ำ

$$\begin{aligned} \text{ออกแบบท่อระบายน้ำให้มีความเร็วในเส้นท่อโดยเฉลี่ย} & 0.85 \text{ ม./วินาที} \\ \text{ความยาวของท่อระบายน้ำประมาณ} & 125 \text{ ม.} \\ \text{ดังนั้น ระยะเวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ} & 125/0.85 \\ & 147.06 \text{ วินาที} \\ & 2.45 \text{ นาที} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Time of Concentration} &= 10.03 + 2.45 \\ &= 12.47 \text{ นาที} \end{aligned}$$

จากกราฟความเข้มฝนของภูเก๊ตที่ความการเกิด 5 ปี,

$$I = 150 \text{ มม./ชม.}$$

หาอัตราน้ำไหลลง

$$\begin{aligned} Q &= (0.71 \times 150 \times 3,306) / 1,000 \\ &= 352.09 \text{ ลบ.ม./ชม.} \\ &= 5.87 \text{ ลบ.ม./นาที} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น อัตราการระบายน้ำสูงสุดหลังพัฒนาโครงการเท่ากับ} \quad 5.87 \text{ ลบ.ม./นาที}$$

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107



Project : เขื่อนท่าทุ่งวัว เจริญทัศน์ คอนโดมิเนียม
Location :
Date : May 7, 2025
Revision : 3

Page : 5 of 8
File : 2042-EIA-รายการคำนวณพื้นที่น้ำ-3
Prepared by : Weeraya A. จิวา
Checked by : Sutthirut P.

หาปริมาณน้ำที่ต้องทวงไว้หลังมีการพัฒนาโครงการ

นาทีที่	ความชื้นฝน มม./ชม.	ปริมาณน้ำฝนก่อนพัฒนา		สะสม ลบ.ม.	ปริมาณน้ำฝนหลังพัฒนา		สะสม ลบ.ม.	อัตราการระบายออก (ลบ.ม./วินาที)			ปริมาณน้ำฝนที่ ระบายออก (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำฝนที่เหลือ		ปริมาณน้ำฝนสะสมที่เหลือ ลบ.ม.
		ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.		ลบ.ม./วินาที	ลบ.ม.		CSO	Pump	Total		ลบ.ม.		
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00	0.000	0	0	0	0.00	0.00	0.00
12.47	150.00	2.48	30.89	30.89	5.863	73.11	73.11	0.000	1.900	1.900	23.69	49.42	9.79	49.42
15	145.30	2.40	6.17	37.06	5.679	14.60	87.71	0.000	1.900	1.900	4.81	9.79	26.61	59.21
23.1	120.00	1.98	17.74	54.81	4.690	42.00	129.71	0.000	1.900	1.900	15.39	26.61	85.82	85.82
30.00	105.00	1.73	12.82	67.63	4.104	30.34	160.05	0.000	1.900	1.900	13.11	17.23	103.05	103.05
45	84.90	1.40	23.52	91.15	3.318	55.67	215.71	0.000	1.900	1.900	28.50	27.17	130.21	130.21
60	71.80	1.19	19.41	110.56	2.806	45.94	261.65	0.000	1.900	1.900	28.50	17.44	147.65	147.65
75	65.48	1.08	17.00	127.56	2.559	40.24	301.89	0.000	1.900	1.900	28.50	11.74	159.39	159.39
90	59.15	0.98	15.44	143.00	2.312	36.53	338.43	0.000	1.900	1.900	28.50	8.03	167.43	167.43
105	52.83	0.87	13.87	156.87	2.065	32.83	371.25	0.000	1.900	1.900	28.50	4.33	171.75	171.75
120	46.50	0.77	12.30	169.17	1.817	29.12	400.37	0.000	1.900	1.900	28.50	0.62	172.37	172.37
135	43.13	0.71	11.10	180.27	1.686	26.27	426.64	0.000	1.900	1.900	28.50	-2.23	170.14	170.14
150	39.75	0.66	10.27	190.54	1.554	24.30	450.94	0.000	1.900	1.900	28.50	-4.20	165.94	165.94
165	36.38	0.60	9.43	199.97	1.422	22.32	473.26	0.000	1.900	1.900	28.50	-6.18	159.76	159.76
180	33.00	0.54	8.59	208.56	1.290	20.34	493.59	0.000	1.900	1.900	28.50	-8.16	151.59	151.59

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยภักดิ์)

สส.107

จากตารางการคำนวณมีปริมาตรการท่อน้ำจริง	=	172.37	ลบ.ม.
ขนาดบ่อหนองที่ใช้			
ขนาดพื้นที่หน้าตัด	=	88	ตร.ม.
ลึก	=	3.60	ม.
Effective Depth	=	2.00	ม.
ปริมาตรบ่อหนองน้ำ	=	176	ลบ.ม.

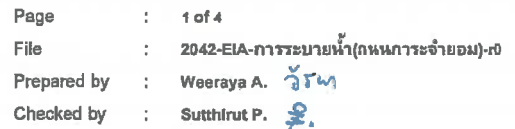
เลือกใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 1.90 ลบ.ม./ นาที ทำงาน 1 ตัว สำรอง 1 ตัว ในการควบคุมอัตราการไหลไม่ให้มากกว่าก่อนพัฒนา (1.98 ลบ.ม./ นาที)

ระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

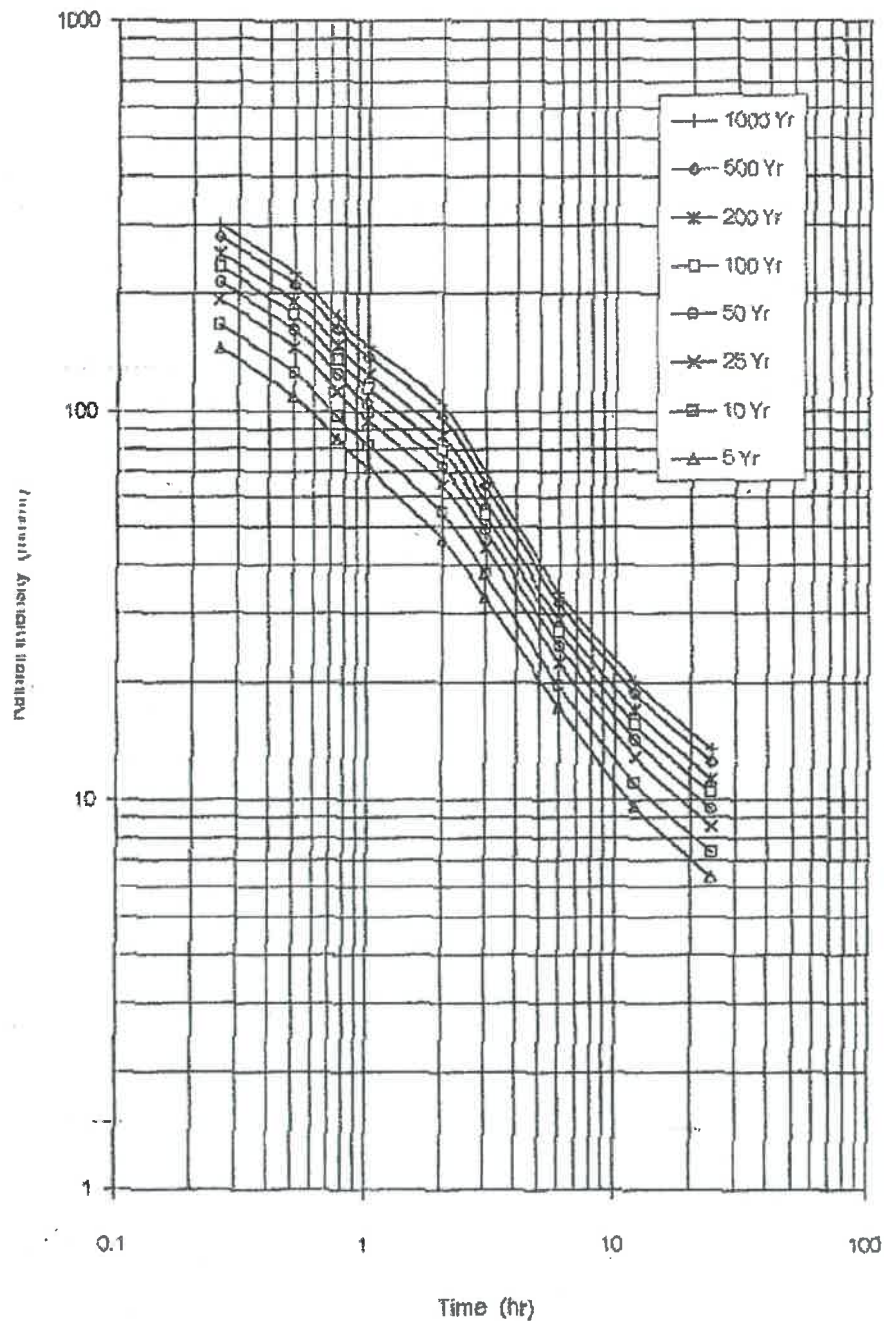
เลือกท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง	=	0.30	ม.
ความลาดชัน (Slope)	=	1 : 200	

หาอัตราการระบายได้จาก Manning's Formula

	Q	=	$(1/n) \times A \times R^{2/3} \times S^{1/2}$
เมื่อ	Q _{บ่อหนองน้ำ}	=	114 ลบ.ม./ ชม.
	Q _{ระบบน้ำดีน้ำเสีย}	=	1.7 ลบ.ม./ ชม.
	Q _{รวม}	=	116 ลบ.ม./ ชม.
จะได้ความลึกการไหล	=	0.158	ม.
ความเร็วการไหล	=	0.86	ม./ วินาที



Rainfall Intensity-Duration-Frequency Curve at Phuket Airport C., Phuket
(1964-1983, 1986-1998)



วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

หา Time of Concentration (Tc) จาก Kerby's Equation

	Tc	=	$[(2/3) \times l \times (n / (s^{0.5}))]^{0.467}$
เมื่อ	Tc	=	เวลารวมตัวของน้ำ (นาท)
	l	=	ระยะทางจากจุดไกลสุดของพื้นที่ระบายน้ำ (ฟุต)
	n	=	สัมประสิทธิ์การต้านการไหล
	s	=	ความลาดผิวดิน

หาอัตราการไหลของจากสมการ Rational Method

Q	=	CIA / 1,000
Q	=	อัตราน้ำไหลของ (ลบ.ม./ ช.ม.)
C	=	สัมประสิทธิ์การไหลของ
I	=	ความเข้มฝน (ม.ม./ ช.ม.)
A	=	พื้นที่รับน้ำฝน (ตร.ม.)

หา Time of Concentration (Tc) โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. หาระยะเวลาที่น้ำไหลบนพื้น

	Tc	=	$[(2/3) \times l \times (n / (s^{0.5}))]^{0.467}$
เมื่อ	l	=	5 ม. = 16 ฟุต
	n	=	0.20
	s	=	1 / 1,000 = 0.001
	Tc	=	7.15 นาที

2. หาระยะเวลาที่น้ำไหลในระบบระบายน้ำ

ออกแบบท่อระบายน้ำให้มีความเร็วในเส้นท่อโดยเฉลี่ย	1.30	ม./วินาที
ความยาวของท่อระบายน้ำประมาณ	298	ม.
ดังนั้นระยะเวลาที่น้ำไหลในระบบระบายน้ำ	=	229.23 วินาที
	=	3.82 นาที
Time of Concentration (Tc)	=	ระยะเวลาที่น้ำไหลบนพื้น + ระยะเวลาที่น้ำไหลในระบบระบายน้ำ
	=	10.97 นาที

หาความเข้มฝน

ค่า I จากกราฟ ความการเกิดฝน 5 ปี	=	170 ม.ม./ช.ม.
----------------------------------	---	---------------

หาอัตราน้ำฝนไหลของ

Q	=	CIA / 1,000
C	=	0.75
I	=	170 ม.ม./ช.ม.
A	=	3,624.50 ตร.ม.

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยศักดิ์)

สส.107

$$Q = 462.12 \text{ ลบ.ม./ ชม.}$$

ขนาดท่อระบายน้ำจากถนนการจราจร

$$\begin{aligned} \text{อัตราการระบายน้ำออกจากถนนการจราจรรวม } Q &= 116 + 347 + 462.12 \text{ ลบ.ม./ ชม.} \\ &= 925.12 \text{ ลบ.ม./ ชม.} \end{aligned}$$

$$\text{เลือกท่อระบายน้ำของถนนการจราจรเป็นคอนกรีตขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง, } D = 0.6 \text{ ม.}$$

$$\text{Slope } S = 1 : 200$$

หาอัตราการระบายได้จาก Manning's Formula

$$Q = (1 / n) \times A \times R^{2/3} \times S^{1/2}$$

$$\text{จะได้ความลึกการไหล} = 0.3639 \text{ ม. (คิดเป็น } \sim 61\% \text{ ของเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ)}$$

$$\text{ความเร็วการไหล} = 1.432 \text{ ม./วินาที}$$

สรุป

ขนาดท่อระบายน้ำสาธารณะสำหรับระบายน้ำบริเวณพื้นที่ 1) โอเรียนทิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม 2) เม้าท์เทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม 3) ถนนการจราจร คือ 0.60 ม. คิดเป็นอัตราการไหลรวม 925.12 ลบ.ม./ ชม.

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายพิษณุ บุญยักดิ์)

สส.107

ภาคผนวก ง-5

รายการคำนวณระบบโหลดไฟฟ้าและ
รายการคำนวณการประมาณการณ้ค่าไฟฟ้า

โครงการ เมทเทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดเนียม

กรณีปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า ภูมิภาค (PEA) ขนาด 33 kV ผ่านหม้อแปลงชนิด DRY TYPE CASE RESIN ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยังโหลดต่าง ๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 1,054.7 kVA กระแสไฟฟ้าเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้อง ขนาดห้องละ 100 แอมแปร์

กรณีฉุกเฉิน โครงการมีการติดตั้ง แบตเตอรี่ ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 150 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

การใช้ไฟฟ้าทั้งโครงการสามารถจำแนกการใช้ไฟฟ้าดังนี้

- 1) กิจกรรมการให้แสงสว่าง คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 57.3 kVA
- 2) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับระบบน้ำใช้ คิดเป็นร้อยละ 0.7 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 6.9 kVA
- 3) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย คิดเป็นร้อยละ 3.3 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 33.9 kVA
- 4) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ คิดเป็นร้อยละ 32.7 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 338.9 kVA
- 5) การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร คิดเป็นร้อยละ 1.9 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 19.8 kVA
- 6) การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 21.1 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 218.4 kVA
- 7) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน คิดเป็นร้อยละ - ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ - kVA
- 8) การติดตั้งระบบที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ คิดเป็นร้อยละ - ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ - kVA
- 9) การติดตั้งประเภทอื่น คิดเป็นร้อยละ 34.8 ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมด มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 359.8 kVA

โหลดไฟฟ้าสำหรับเครื่องสำรองไฟดังนี้

- 1) กิจกรรมการให้แสงสว่าง มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 13.4 kVA
- 2) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับระบบน้ำใช้ มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 6.9 kVA
- 3) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 33.9 kVA
- 4) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 25.1 kVA
- 5) การเดินระบบลิฟต์ภายในอาคาร มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 19.8 kVA
- 6) การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 0.9 kVA
- 7) การติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำจากชั้นใต้ดิน มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ - kVA
- 8) การติดตั้งระบบที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ - kVA
- 9) การติดตั้งประเภทอื่น มีการใช้ไฟฟ้าเท่ากับ 18.8 kVA

รวมโหลดไฟฟ้าสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้าเท่ากับ 118.8 kVA

วิศวกรผู้ออกแบบ

P.S.

(นายอาทิตย์ สมพงษ์)

สพท.3898

A. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: พื้นที่ส่วนกลาง

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่รวม (m ²)	1. โหลดแสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	
	A. โหลดพื้นที่ส่วนกลาง												
1	ลานจอดรถ, ชั้น1-Roof												
	ลานจอดรถ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม 1.1			-		-		-		-		-	-
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		-	
	รวม 1.2			-		-		-		-		-	-
2	พื้นที่ไม่มี HVAC, ชั้นดาดฟ้า												
	บันได, ห้องเครื่อง, ทางเดินและอื่นๆ	1	799	799	10	8.0	5	4.0	-	-	-	-	12.0
	รวม 2.1			799		8.0		4.0		-		-	12.0
	ตัวประกอบ Demand					0.70		0.50		-		-	
	รวม 2.2			799		5.6		2.0		-		-	7.6
3	พื้นที่มี HVAC, ชั้น1 - ดาดฟ้า, อาคารพักขยะรวม												
	โถงต้อนรับ	1	1,583	1,583	10	15.8	5	7.9	70	110.8	-	-	134.5
	ห้องเครื่องหลัก	1	177	177	10	1.8	5	0.9	20	3.5	-	-	6.2
	บันได, ห้องเครื่อง, ทางเดินและอื่นๆ	1	507	507	10	5.1	10	5.1	10	5.1	-	-	15.2
	รวม 3.1			2,267		22.7		13.9		119.4		-	155.9
	ตัวประกอบ Demand					0.70		0.50		0.70		-	
	รวม 3.2			2,267		15.9		6.9		83.6		-	106.4
4	รวมโหลดพื้นที่ส่วนกลาง												
	รวม 1.1-3.1 (โหลดติดตั้ง)			3,066		30.7		17.9		119.4		-	167.9
	รวม 1.2-3.2 (โหลดความต้องการ)			3,066		21.5		8.9		83.6		-	114.0
	โหลดความต้องการ (รวม A)			3,066		21.5		8.9		83.6		-	114.0

B. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: อุปกรณ์ส่วนกลางปกติ

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่รวม (m ²)	1. โหลดแสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	
	B. โหลดอุปกรณ์ส่วนกลางปกติ												
1	อุปกรณ์โหลดประเภท 1-3												
	แสงสว่างภายนอก	1			10,000	10.0	-	-	-	-	-	-	10.0
	รวม 1.1					10.0		-		-		-	10.0
	ตัวประกอบ Demand					0.70		-		-		-	
	รวม 1.2					7.0		-		-		-	7.0
2	ลิฟต์												
	ลิฟต์โดยสาร	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม 2.1					-		-		-		-	-
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		-	
	รวม 2.2					-		-		-		-	-
3	เครื่องสูบน้ำ												
	เครื่องสูบน้ำสระว่ายน้ำ	1			-	-	-	-	-	-	10,000	10.0	10.0
	รวม 3.1					-		-		-		10.0	10.0
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		0.50	
	รวม 3.2					-		-		-		5.0	5.0
4	อุปกรณ์อื่น												
	เครื่องชาร์จไฟฟ้า	4			-	-	-	-	-	-	120,000	480.0	480.0
	รวม 4.1					-		-		-		480.0	480.0
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		0.70	
	รวม 4.2					-		-		-		336.0	336.0
5	รวมโหลดอุปกรณ์ส่วนกลางปกติ												
	รวม 1.1-4.1 (โหลดติดตั้ง)					10.0		-		-		490.0	500.0
	รวม 1.2-4.2 (โหลดความต้องการ)					7.0		-		-		341.0	348.0
	โหลดความต้องการ (รวม B)					7.0		-		-		341.0	348.0

B2. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: อุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่ รวม (m ²)	1. โหลด แสงสว่าง		2. โหลดได้รับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	
	B2. โหลดอุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน												
1	อุปกรณ์โหลดประเภท 1-3												
	แสงสว่างภายนอก	1			10,000	10.0	-	-	-	-	-	-	10.0
	รวม 1.1					10.0		-		-		-	10.0
	ตัวประกอบ Demand					0.70		-		-		-	
	รวม 1.2					7.0		-		-		-	7.0
2	ลิฟต์												
	ลิฟต์ดับเพลิง	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม 2.1					-		-		-		-	-
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		-	-
	รวม 2.2					-		-		-		-	-
3	เครื่องสูบน้ำ												
	เครื่องสูบน้ำใช้หลัก	1			-	-	-	-	-	-	13,875	13.9	13.9
	เครื่องสูบน้ำระบบน้ำดับเพลิง	1			-	-	-	-	-	-	67,750	67.8	67.8
	เครื่องสูบน้ำระบายน้ำขึ้นใต้ดิน	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เครื่องสูบน้ำป้องกันน้ำ	1			-	-	-	-	-	-	13,750	13.8	13.8
	เครื่องสูบน้ำระบายน้ำโครงการ	1			-	-	-	-	-	-	18,750	18.8	18.8
	เครื่องสูบน้ำแบบจลิต	1			-	-	-	-	-	-	5,000	5.0	5.0
	รวม 3.1					-		-		-		119.1	119.1
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		0.50	
	รวม 3.2					-		-		-		59.6	59.6
4	อุปกรณ์อื่น												
	ท่อดูดอัดโมมิ	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม 4.1					-		-		-		-	-
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		-	-
	รวม 4.2					-		-		-		-	-
5	อุปกรณ์ฉุกเฉินไม่มีเพลิงไหม้												
	ลิฟต์โดยสาร	3			-	-	-	-	-	-	11,000	33.0	33.0
	รวม 5.1					-		-		-		33.0	33.0
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		0.60	

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายชาวุฒิ สมพงษ์)

สพท.3898

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่ รวม (m ²)	1. โหลด แสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	VA/unit	kVA	
	รวม 5.2					-		-		-		19.8	19.8
6	อุปกรณ์ฉุกเฉินเพลิงไหม้												
	พัดลมอัดอากาศ	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	เครื่องสูบน้ำดับเพลิงไฟฟ้า	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม 6.1					-		-		-		-	-
	ตัวประกอบ Demand					-		-		-		-	-
	รวม 6.2					-		-		-		-	-
7	รวมโหลดอุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน												
	รวม 1.1-6.1 (โหลดติดตั้ง)					10.0		-		-		152.1	162.1
	รวม 1.2-6.2 (โหลดความต้องการ 1)					7.0		-		-		79.4	86.4
	รวม 1.2-5.2 (โหลดความต้องการ 2)					7.0		-		-		79.4	86.4
	รวม 1.2-4.2,6.2 (โหลดความต้องการ 3)					7.0		-		-		59.6	66.6
	โหลดความต้องการ 1: สำหรับ หม้อแปลง (รวม B2.1)					7.0		-		-		79.4	86.4
	โหลดความต้องการ 2: สำหรับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (รวม B2.2)					7.0		-		-		79.4	86.4

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายชาวุฒิ สมพงษ์)

สพท.3898

C. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: พื้นที่ห้องพัก

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่รวม (m ²)	1. โหลดแสงสว่าง		2. โหลดได้รับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น (เครื่องใช้ไฟฟ้า)		kVA รวม
	C. โหลดพื้นที่ห้องพัก												
1	ชั้น 1-5												
	ห้องพักแบบ TYPE A	2	137.29	275	6	1.6	14	3.8	70	19.2	6,000	6.0	30.7
	ห้องพักแบบ TYPE B	8	137.83	1,103	6	6.6	14	15.4	70	77.2	6,000	48.0	147.2
	ห้องพักแบบ TYPE C	2	138.78	278	6	1.7	14	3.9	70	19.4	6,000	12.0	37.0
	ห้องพักแบบ TYPE D	1	141.43	141	6	0.8	14	2.0	70	9.9	6,000	6.0	18.7
	ห้องพักแบบ TYPE E	1	137.50	138	6	0.8	14	1.9	70	9.6	6,000	6.0	18.4
	ห้องพักแบบ TYPE A'	3	137.29	412	6	2.5	14	5.8	70	28.8	6,000	18.0	55.1
	ห้องพักแบบ TYPE B'	13	137.83	1,792	6	10.8	14	25.1	70	125.4	6,000	78.0	239.3
	ห้องพักแบบ TYPE C'	3	138.78	416	6	2.5	14	5.8	70	29.1	6,000	18.0	55.5
	ห้องพักแบบ TYPE D'	1	141.43	141	6	0.8	14	2.0	70	9.9	6,000	3.0	15.7
	รวม 1.1	34		4,695		28,171		65,732		328.7		195.0	617.6
	ตัวประกอบ Demand					1.0		1.0		1.0		1.0	
	รวม 1.2	34		4,695		28.2		65.7		328.7		195.0	617.6
2	ห้องพักที่ 1-10												
	ห้องพักแบบ TYPE C	2	138.78	278	6	1.7	14	3.9	70	19.4	6,000	12.0	37.0
	ห้องพักแบบ TYPE D	1	141.43	141	6	0.8	14	2.0	70	9.9	6,000	6.0	18.7
	ห้องพักแบบ TYPE B'	3	137.83	413	6	2.5	14	5.8	70	28.9	6,000	18.0	55.2
	ห้องพักแบบ TYPE C'	3	138.78	416	6	2.5	14	5.8	70	29.1	6,000	18.0	55.5
	ห้องพักแบบ TYPE D'	1	141.43	141	6	0.8	14	2.0	70	9.9	6,000	6.0	18.7
	รวม 2.1	10		1,390		8.3		19.5		97.3		60.0	185.1
	ตัวประกอบ Coincidence					0.90		0.90		0.90		0.90	
	รวม 2.2	10		1,390		7.5		17.5		87.6		54.0	166.6
3	ห้องพักที่ 11-20												
	ห้องพักแบบ TYPE B'	10	137.83	1,378	6	8.3	14	19.3	70	96.5	6,000	60.0	184.0
	รวม 3.1	10		1,378		8.3		19.3		96.5		60.0	184.0
	ตัวประกอบ Coincidence					0.80		0.80		0.80		0.80	
	รวม 3.2	10		1,378		6.6		15.4		77.2		48.0	147.2
4	ห้องพักที่ 21-30												
	ห้องพักแบบ TYPE A	1	137.29	137	6	0.8	14	1.9	70	9.6	6,000	6.0	18.4

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายอาวุธดี สมพงษ์)

สพท.3898

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่ รวม (m ²)	1. โหลด แสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น (เครื่องใช้ไฟฟ้า)		KVA รวม
	ห้องพักแบบ TYPE B	8	137.83	1,103	6	6.6	14	15.4	70	77.2	6,000	48.0	147.2
	ห้องพักแบบ TYPE E	1	137.50	138	6	0.8	14	1.9	70	9.6	6,000	6.0	18.4
	รวม 4.1	10		1,377		8.3		19.3		96.4		60.0	184.0
	ตัวประกอบ Coincidence					0.70		0.70		0.70		0.70	
	รวม 4.2	10		1,377		5.8		13.5		67.5		42.0	128.8
5	ห้องพักที่ 31-34												
	ห้องพักแบบ TYPE A	1	137.29	137	6	0.8	14	1.9	70	9.6	6,000	6.0	18.4
	ห้องพักแบบ TYPE A'	3	137.29	412	6	2.5	14	5.8	70	28.8	6,000	18.0	55.1
	รวม 5.1	4		549		3.3		7.7		38.4		24.0	73.4
	ตัวประกอบ Coincidence					0.60		0.60		0.60		0.60	
	รวม 5.2	4		549		2.0		4.6		23.1		14.4	44.1
6	รวมโหลดพื้นที่ห้องพัก												
	รวม 1.2 (โหลดติดตั้ง)	34		4,695		28.2		65.7		328.7		195.0	617.6
	รวม 2.2-6.2 (โหลดความต้องการ)	34		4,695		21.9		51.1		255.3		158.4	486.7
	โหลดความต้องการ (รวม C)	34		4,695		21.9		51.1		255.3		158.4	486.7

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายชาวุฒิ สมพงษ์)

สพท.3898

D. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: หม้อแปลง

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่รวม (m ²)	1. โหลดแสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	
	D. โหลดหม้อแปลง												
1	ส่วนกลาง												
	พื้นที่ส่วนกลาง (รวม A)			3,066	-	21.5	-	8.9	-	83.6	-	-	114.0
	อุปกรณ์ส่วนกลางปกติ (รวม B)			-	-	7.0	-	-	-	-	-	341.0	348.0
	อุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน (รวม B2.1)			-	-	7.0	-	-	-	-	-	79.4	86.4
	รวม 1			3,066		35.5		8.9		83.6		420.4	548.3
2	ห้องพัก												
	พื้นที่ห้องพัก (รวม C)			4,695	-	21.9	-	51.1	-	255.3	-	158.4	486.7
	รวม 2			4,695		21.9		51.1		255.3		158.4	486.7
3	รวมโหลดหม้อแปลง												
	รวม 1-2			7,761		57.3		60.0		338.9		578.8	1,035.0
	ตัวประกอบ Utilization												0.85
	รวม 3			7,761		-		-		-		-	1,217.7
	สรุปเลือกหม้อแปลง	1x1,250 kVA, ชนิด DRY TYPE CASE RESIN											1,250.0

วิศวกรผู้ออกแบบ

(นายอาทิตย์ สัมพงษ์)

ตพท.3898

E. รายการคำนวณโหลดไฟฟ้า: เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

No.	รายละเอียด	จำนวน	พื้นที่ (m ²)	พื้นที่รวม (m ²)	1. โหลดแสงสว่าง		2. โหลดเต้ารับ		3. โหลด HVAC		4. โหลดอื่น		kVA รวม
					VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	VA/m ²	kVA	
	E. โหลดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า												
1	ส่วนกลาง												
1.1	พื้นที่ส่วนกลาง												
	พื้นที่ส่วนกลาง (รวม A)			3,066	-	21.5	-	8.9	-	83.6	-	-	114.0
	ตัวประกอบ Backup					0.30		0.10		0.30		-	
	รวม 1.1			3,066		6.4		0.9		25.1		-	32.4
1.2	อุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน												
	อุปกรณ์ส่วนกลางฉุกเฉิน (รวม B2.2)			-	-	7.0	-	-	-	-	-	79.4	86.4
	ตัวประกอบ Backup					1.0		-		-		1.0	
	รวม 1.2			-		7.0		-		-		79.4	86.4
1.3	รวมโหลดส่วนกลาง												
	รวม 1.1-1.2			3,066		13.4		0.9		25.1		79.4	118.8
	รวม 1			3,066		13.4		0.9		25.1		79.4	118.8
2	ห้องพัก												
	พื้นที่ห้องพัก (รวม C)			4,695	-	21.9	-	51.1	-	255.3	-	158.4	486.7
	ตัวประกอบ Backup					-		-		-		-	
	รวม 2			4,695		-		-		-		-	-
3	รวมโหลดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า												
	รวม 1-2			7,761		13.4		0.9		25.1		79.4	118.8
	ตัวประกอบ Utilization												0.80
	รวม 3			7,761		-		-		-		-	148.5
	สรุปเลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1x150 KVA, พิกัดสำรองฉุกเฉิน											150.0

ภาคผนวก ง-6
รายการคำนวณการออกแบบอาคารเพื่อ
การอนุรักษ์พลังงาน

เมทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

OTTV & RTTV Calculation Sheets

Revision 0

May 2025

Prepared by



W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

55 Ramkhamhaeng 18 (Maen Khian 3), Bangkok, Thailand
Tel. 02 318 8533, Fax. 02 718 8398
E-mail: info@wassco.co.th Website: <http://www.wassco.co.th>



ว. และสหาย ดีไซน์ บจก.
W. AND ASSOCIATES Designs Co., Ltd.

Project เมาร์ทเทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม			Project No. : 2042		
			Document Type : TS		
			File : 2042-EIA-ot-otr0		
Prepared By  Tawatchai Yang ภก.44541		Checked By  Montra Veerasai สก.3839		Approved By	
Date	6-May-25	Signature	Date	Signature	Date

Record Of Issue and Revisions		Rev.	Date	Released	Associated Doc.
1	ISSUE FOR EIA	0	7-May-25	MM	

Title	OTTV & RTTV Calculation Sheets	01/24	Rev. 0	Page 1 Of 11
-------	--------------------------------	-------	-----------	-----------------

 กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบ ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	
	<input type="checkbox"/> ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	<input type="checkbox"/> ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง
ข้าพเจ้า..... อายุ ปี เลขบัตรประชาชน ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... ได้มอบหมายให้ นาย ว.วิชัย หอวัง ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม ระดับ ภาควิศวกร เลขทะเบียน กก.44541..... หมุดอายุวันที่ 9.เม.ย. 2572... ที่อยู่เลขที่..... 35/142..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... เอกชัย39..... ถนน..... เอกชัย..... ตำบล/แขวง..... บางขุนเทียน..... อำเภอ/เขต..... ขอมทอง..... จังหวัด..... กรุงเทพฯ..... รหัสไปรษณีย์..... 10150..... โทรศัพท์..... 081 484 6973		
เป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามหนังสือรับรองเลขที่..... พ.ศ. 0643..... มีหน้าที่รับรองรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนด ประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ขอรับรองว่า ชื่ออาคาร/โครงการ..... ชื่อเจ้าของอาคาร/โครงการ..... เป็นอาคาร <input type="checkbox"/> ก่อสร้างใหม่ <input type="checkbox"/> การดัดแปลงอาคาร ที่อยู่เลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... ได้ผ่านการรับรองรายงานผลการตรวจ ประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลการตรวจประเมิน <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์ประเมินทุกรายระบบ <input type="checkbox"/> ผ่านเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร พร้อมกับแนบบเอกสารประกอบรายงานผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร ดังต่อไปนี้ <input type="checkbox"/> แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (อปพ.๐๒) จำนวน แผ่น <input type="checkbox"/> แบบสรุปผลการประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงาน ตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการ อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง จำนวน แผ่น <input type="checkbox"/> สำเนาหนังสือรับรองว่าเป็นผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน แผ่น <input type="checkbox"/> สำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม/สถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลง อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน จำนวน แผ่น <input type="checkbox"/> แบบสถาปัตยกรรม (ใช้เอกสารชุดเดียวกันกับการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร/ดัดแปลงอาคาร) <input type="checkbox"/> แบบระบบปรับอากาศ/ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง/ระบบอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน (ให้ยื่นเฉพาะอาคารขนาดพื้นที่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร เท่านั้น) จำนวน ๕ ชุด ชุดละแผ่น หมายเหตุ : การจัดทำแบบแปลนก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๖๔) ของกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร		


ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ และยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และ
เงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ

ลงชื่อ.....

(.....)

เจ้าของอาคาร / ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

 กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน	แบบรับรองผลการตรวจประเมินในการออกแบบ ก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน																																								
<input type="checkbox"/> ขอรับใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลง	<input type="checkbox"/> ขอรับใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลง																																								
วัน.....เดือน.....พ.ศ.....																																									
<p>๑. อาคารผ่านการตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓</p> <p>วิธีการที่ใช้เพื่อผ่านการประเมินพลังงาน <input type="checkbox"/> ผ่านทุกรายระบบ <input type="checkbox"/> ผ่านการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร</p> <p>(๑) ข้อมูลทั่วไป</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">ประเภทอาคาร</td> <td style="width: 50%;">โรงแรม</td> </tr> <tr> <td>ชื่อโครงการ/อาคาร</td> <td>เม้าท์เทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม</td> </tr> <tr> <td>สถานที่ตั้งอาคาร</td> <td>ภูเก็ต</td> </tr> <tr> <td>ผู้ออกแบบ</td> <td>บริษัท ว.และสหฯ ลิซซอนด์ จำกัด</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่อาคารทั้งหมด</td> <td>..... ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยรวม</td> <td>7,281.00 ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ</td> <td>4,008.00 ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ</td> <td>3,273.00 ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร</td> <td>..... ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า</td> <td>..... ตารางเมตร</td> </tr> <tr> <td>พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ</td> <td>..... ตารางเมตร</td> </tr> </table> <p>รูปแบบอาคาร</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">จำนวนชั้น/ความสูง</td> <td style="width: 50%;">อาคาร 5 ชั้น สูง 22.70 เมตร</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของผนัง</td> <td>MVC-Precast 100 mm.</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของกระจก</td> <td>MVC-Lamiglas 4mm.SGreen-ClearPVB0.38+4mm.Clear</td> </tr> <tr> <td>WWR A/C zone เฉลี่ย (%)</td> <td>0.59</td> </tr> <tr> <td>ชนิดและความหนาของหลังคา</td> <td>MVC_Concrete Slab 300mm</td> </tr> </table> <p>อุปกรณ์การใช้พลังงาน</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">ชนิดเครื่องปรับอากาศ</td> <td style="width: 50%;">เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด 9,000 - 36,000 บีทียู ชั่วโมง จำนวน 126 เครื่อง</td> </tr> <tr> <td>ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง</td> <td>ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ 16.96</td> </tr> <tr> <td>ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน</td> <td>MVC_1x13W LED Downlight ขนาด 13.00 วัตต์ ที่มีกำลังไฟติดตั้งรวม 33,475.00 กิโลวัตต์</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ไม่มี</td> </tr> </table> <p>ราคาก่อสร้าง (รวม) บาท (ราคาเฉลี่ย) บาท/ตารางเมตร</p> <p>*WWR AC/Zone คืออัตราส่วนพื้นที่ของผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังในส่วนที่มีการปรับอากาศทั้งหมดของอาคาร</p>		ประเภทอาคาร	โรงแรม	ชื่อโครงการ/อาคาร	เม้าท์เทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม	สถานที่ตั้งอาคาร	ภูเก็ต	ผู้ออกแบบ	บริษัท ว.และสหฯ ลิซซอนด์ จำกัด	พื้นที่อาคารทั้งหมด ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยรวม	7,281.00 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ	4,008.00 ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ	3,273.00 ตารางเมตร	พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า ตารางเมตร	พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตารางเมตร	จำนวนชั้น/ความสูง	อาคาร 5 ชั้น สูง 22.70 เมตร	ชนิดและความหนาของผนัง	MVC-Precast 100 mm.	ชนิดและความหนาของกระจก	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen-ClearPVB0.38+4mm.Clear	WWR A/C zone เฉลี่ย (%)	0.59	ชนิดและความหนาของหลังคา	MVC_Concrete Slab 300mm	ชนิดเครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด 9,000 - 36,000 บีทียู ชั่วโมง จำนวน 126 เครื่อง	ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง	ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ 16.96	ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	MVC_1x13W LED Downlight ขนาด 13.00 วัตต์ ที่มีกำลังไฟติดตั้งรวม 33,475.00 กิโลวัตต์		ไม่มี
ประเภทอาคาร	โรงแรม																																								
ชื่อโครงการ/อาคาร	เม้าท์เทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม																																								
สถานที่ตั้งอาคาร	ภูเก็ต																																								
ผู้ออกแบบ	บริษัท ว.และสหฯ ลิซซอนด์ จำกัด																																								
พื้นที่อาคารทั้งหมด ตารางเมตร																																								
พื้นที่ใช้สอยรวม	7,281.00 ตารางเมตร																																								
พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ	4,008.00 ตารางเมตร																																								
พื้นที่ใช้สอยที่ไม่ปรับอากาศ	3,273.00 ตารางเมตร																																								
พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร ตารางเมตร																																								
พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า ตารางเมตร																																								
พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตารางเมตร																																								
จำนวนชั้น/ความสูง	อาคาร 5 ชั้น สูง 22.70 เมตร																																								
ชนิดและความหนาของผนัง	MVC-Precast 100 mm.																																								
ชนิดและความหนาของกระจก	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen-ClearPVB0.38+4mm.Clear																																								
WWR A/C zone เฉลี่ย (%)	0.59																																								
ชนิดและความหนาของหลังคา	MVC_Concrete Slab 300mm																																								
ชนิดเครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด 9,000 - 36,000 บีทียู ชั่วโมง จำนวน 126 เครื่อง																																								
ชนิดอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง	ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ 16.96																																								
ชนิดอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	MVC_1x13W LED Downlight ขนาด 13.00 วัตต์ ที่มีกำลังไฟติดตั้งรวม 33,475.00 กิโลวัตต์																																								
	ไม่มี																																								


(๒) ผลการประเมินแบบอาคารด้วยโปรแกรมตรวจประเมินค่าอนุรักษ์พลังงานหรือวิธีการตามมาตรฐานที่หน่วยงานตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคารและมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ให้การรับรอง

เกณฑ์มาตรฐาน	ค่ามาตรฐานตามประเภทอาคาร	อาคารที่ออกแบบ	ผลประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน)
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 30.00	37.89	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 6.00	18.30	ไม่ผ่าน
ค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุด (LPD, วัตต์/ตารางเมตร)	≤ 12.00	4.95	ผ่าน
ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER)	≥ 12.40	16.96	ผ่าน
ค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ (COP) หรือค่ากำลังไฟฟ้าต่อต้นความเย็นของเครื่องทำน้ำเย็นประเภท			
ค่าประสิทธิภาพของอุปกรณ์ผลิตน้ำร้อนประเภท			
ค่าพลังงานไฟฟ้าจากการใช้พลังงานหมุนเวียน (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)			
การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์ชั่วโมง/ปี)	$\leq 1,185,832,421.77$	736,065,004.37	ผ่าน

๒. การรับรองข้อมูล

ข้าพเจ้า นาย อวิชัย หวัง ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามหนังสือรับรองเลขที่ ผด. 0643
 หมดอายุวันที่ 21 ธันวาคม 2569 ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม
 ระดับ ภาควิศวกร หมดอายุวันที่ 9 เมษายน 2572

ขอรับรองว่าข้อมูลที่แจ้งมาเป็นความจริง และได้ตรวจรับรองผลตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓ ทุกประการ พร้อมรับรองเอกสารทุกแผ่น

ลงชื่อ..... 
 (..... อวิชัย หวัง)
 ผู้ตรวจประเมินในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
 วันที่..... 06 พฤษภาคม 2568



รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน
โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based

Building Information

Project Name : เม้าท์เทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม
 Building Name : เม้าท์เทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม
 Building Type : อาคารชุด
 Location : ภูเก็ต

เกณฑ์ในการออกแบบ			
ทางเลือก 1 ผ่านเกณฑ์ทุกระบบ		ทางเลือก 2 ใช้ประเมินค่าพลังงานรวม	
1. ระบบรอบอาคาร	OTTV: failed RTTV: failed	พลังงานของอาคาร ที่ออกแบบ < พลังงานของ อาคารที่อ้างอิง	
2. ระบบแสงสว่าง	passed	passed	
3. ระบบปรับอากาศ	passed		
4. ระบบผลิตน้ำร้อน	unset		

สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ passed

Building Energy Consumption

Building Energy consumption : 736,065.004 kWh/Year
 Energy from PV System : kWh/Year
 Energy from Heat to Electrical System : kWh/Year
 Energy from Other System : kWh/Year
 Net Energy consumption (Evaluated Building) : 736,065.004 kWh/Year
 Net Energy consumption (Reference Building) : 1,185,832.422 kWh/Year
 Building Energy Code Compliance : passed

Building Envelope System

OTTV (All Zone) : 37.890 W/m²
 OTTV (A/C Zone) : 37.890 W/m²

(ธีรวัชชัย หวัง)
 ผู้รับรองการประเมิน



รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based



4 NON-AC	596.000	0.000	0.000	5.172	0.100	0.250	26,744.280	0.000	0.000	26,744.280
5 AC	776.000	357.440	776.000	35.059	18.299	4.808	3.607	0.100	0.250	32,663.560
5 NON-AC	694.000	0.000	0.000	5.094	0.100	0.250	30,966.600	0.000	0.000	30,966.600

OTTV by Wall

Zone	Wall Name	OTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
1 AC	ชั้น1 ทิศเหนือ	26.998	12.110	0.00
1 AC	ชั้น1 ทิศใต้	34.373	9.120	0.00
1 AC	ชั้น1 ทิศตะวันออก	43.838	338.985	0.71
2 AC	ชั้น2 ทิศเหนือ	26.998	18.380	0.00
2 AC	ชั้น2 ทิศใต้	34.373	9.120	0.00
2 AC	ชั้น2 ทิศตะวันออก	36.333	229.140	0.74
3 AC	ชั้น3 ทิศเหนือ	26.998	12.110	0.00
3 AC	ชั้น3 ทิศใต้	34.373	15.390	0.00
3 AC	ชั้น3 ทิศตะวันออก	40.835	270.180	0.67
4 AC	ชั้น4 ทิศเหนือ	26.998	12.830	0.00
4 AC	ชั้น4 ทิศใต้	34.373	9.440	0.00
4 AC	ชั้น4 ทิศตะวันออก	35.726	317.660	0.61
5 AC	ชั้น5 ทิศเหนือ	26.998	13.490	0.00
5 AC	ชั้น5 ทิศใต้	34.373	9.920	0.00
5 AC	ชั้น5 ทิศตะวันออก	35.405	334.030	0.51

RTTV by roof

Zone	Roof Name	RTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
5 AC	พื้นที่ชั้นคาบศฟ้า	18.299	776.000	0.00

Opaque Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uw (W/m²°C)	DSH (kJ/m³)	Solar Absorbance	TDeq (°C)
ชั้น1 ทิศเหนือ	ชั้น1 ทิศเหนือ หน้า1	MVC-Precast 100mm	12.110	4.285	220.800	0.500	6.300
ชั้น1 ทิศใต้	ชั้น1 ทิศใต้ หน้า1	MVC-Precast 100mm	9.120	4.285	220.800	0.500	8.021
ชั้น1 ทิศตะวันออก	ชั้น1 ทิศตะวันออก หน้า2	MVC-Precast 100mm	268.760	4.285	220.800	0.500	7.721
ชั้น2 ทิศเหนือ	ชั้น2 ทิศเหนือ หน้า1	MVC-Precast 100mm	18.380	4.285	220.800	0.500	6.300

เอกสารวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 เวลา 11:00

หน้า: 3 จาก 6

(รัชชชัย พยั้ง)
ผู้รับรองการประเมิน



รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน
โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based



ชั้น2 ติดใต้	ชั้น2 ติดใต้ หน้า1	MVC-Precast 100mm	9.120	4.285	220.800	0.500	8.021
ชั้น2 ติดตะวันออก	ชั้น2 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Precast 100mm	229.140	4.285	220.800	0.500	7.721
ชั้น3 ติดเหนือ	ชั้น3 ติดเหนือ หน้า1	MVC-Precast 100mm	12.110	4.285	220.800	0.500	6.300
ชั้น3 ติดใต้	ชั้น3 ติดใต้ หน้า1	MVC-Precast 100mm	15.390	4.285	220.800	0.500	8.021
ชั้น3 ติดตะวันออก	ชั้น3 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Precast 100mm	234.180	4.285	220.800	0.500	7.721
ชั้น4 ติดเหนือ	ชั้น4 ติดเหนือ หน้า1	MVC-Precast 100mm	12.830	4.285	220.800	0.500	6.300
ชั้น4 ติดใต้	ชั้น4 ติดใต้ หน้า1	MVC-Precast 100mm	9.440	4.285	220.800	0.500	8.021
ชั้น4 ติดตะวันออก	ชั้น4 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Precast 100mm	317.860	4.285	220.800	0.500	7.721
ชั้น5 ติดเหนือ	ชั้น5 ติดเหนือ หน้า1	MVC-Precast 100mm	13.490	4.285	220.800	0.500	6.300
ชั้น5 ติดใต้	ชั้น5 ติดใต้ หน้า1	MVC-Precast 100mm	9.920	4.285	220.800	0.500	8.021
ชั้น5 ติดตะวันออก	ชั้น5 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Precast 100mm	332.710	4.285	220.800	0.500	7.721
พื้นชั้นคาเฟ่	พื้นชั้นคาเฟ่	MVC_Concrete Slab	776.000	1.591	669.632	0.500	11.500

Transparent Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uf (W/m²°C)	At (°C)	SHGC	SC	ESR (W/m²)
ชั้น1 ติดตะวันออก	ชั้น1 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	266.760	5.160	3.000	0.540	0.380778	106.980
ชั้น1 ติดตะวันออก	ชั้น1 ติดตะวันออก หน้า3	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	72.225	5.160	3.000	0.540	1.000000	106.980
ชั้น2 ติดตะวันออก	ชั้น2 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	229.140	5.160	3.000	0.540	0.380778	106.980
ชั้น3 ติดตะวันออก	ชั้น3 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	234.180	5.160	3.000	0.540	0.381976	106.980
ชั้น3 ติดตะวันออก	ชั้น3 ติดตะวันออก หน้า3	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	36.000	5.160	3.000	0.540	1.000000	106.980
ชั้น4 ติดตะวันออก	ชั้น4 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	317.860	5.160	3.000	0.540	0.379781	106.980
ชั้น5 ติดตะวันออก	ชั้น5 ติดตะวันออก หน้า2	MVC-Lamiglas 4mm.SGreen +ClearPVB0.38+4mm.Clear	332.710	5.160	3.000	0.540	0.380778	106.980

เอกสารวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 เวลา 11:00

หน้า: 4 จาก 6

อวิชัย หอวัง

ผู้อำนวยการประเมิน



รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based



ชั้น 5 ติดตะวันออก ชั้น 5 ติดตะวันตก MVC-Lamiglas 4mm.SGreen 1,320 5,160 3,000 0,540 0,705241 106,980
ผนัง 3 *Clear(PVB).32+4mm.Clear

Lighting System by Floor

Floor Name	Total Power (W)	Total Area (m ²)	Power Density (W/m ²)
1st FLOOR	6,936.000	1,375.000	5.044
2nd FLOOR	7,200.000	1,461.000	4.928
3rd FLOOR	7,369.000	1,495.000	4.929
4th FLOOR	7,304.000	1,480.000	4.935
5th FLOOR	7,266.000	1,470.000	4.943

Lighting System by Zone

Floor Name	Zone Name	Zone Area (m ²)	Quantity	Power (W/Unit)	Total Power (W)	Power Density (W/m ²)
1st FLOOR	1 AC	773.000	286	13.000	3,718.000	4.810
1st FLOOR	1 NON-AC	602.000	226	14.239	3,218.000	5.346
2nd FLOOR	2 AC	687.000	254	13.000	3,302.000	4.806
2nd FLOOR	2 NON-AC	774.000	286	13.535	3,898.000	5.036
3rd FLOOR	3 AC	888.000	328	13.000	4,264.000	4.800
3rd FLOOR	3 NON-AC	607.000	227	13.678	3,105.000	5.115
4th FLOOR	4 AC	884.000	327	13.000	4,251.000	4.809
4th FLOOR	4 NON-AC	596.000	223	13.691	3,053.000	5.122
5th FLOOR	5 AC	776.000	287	13.000	3,731.000	4.808
5th FLOOR	5 NON-AC	694.000	259	13.649	3,535.000	5.094

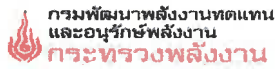
DX Air-Conditioning Unit

A/C Code	A/C Type	Cooling Capacity	Power Consumption (kW)	COP	SEER	Compliance	Status
MVC 18,000	Split Type	18,000 KBTU	1.360	3.879	20.600	12.850	Passed
MVC 36,000	Split Type	36,000 KBTU	3.200	3.297	19.000	12.400	Passed
MVC 18,000	Split Type	18,000 KBTU	1.360	3.879	20.600	12.850	Passed
MVC 36,000	Split Type	36,000 KBTU	3.200	3.297	19.000	12.400	Passed
MVC 9,000	Split Type	9,000 KBTU	0.750	3.517	16.960	12.850	Passed
MVC 18,000	Split Type	18,000 KBTU	1.360	3.879	20.600	12.850	Passed
MVC 36,000	Split Type	36,000 KBTU	3.200	3.297	19.000	12.400	Passed
MVC 18,000	Split Type	18,000 KBTU	1.360	3.879	20.600	12.850	Passed
MVC 36,000	Split Type	36,000 KBTU	3.200	3.297	19.000	12.400	Passed

เอกสารวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 เวลา 11:00

หน้า: 5 จาก 6

(วัชรชัย พิชัย)
ผู้รับรองการประเมิน



รายงานผลการอนุรักษ์พลังงาน
โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based



MVC 18,000	Split Type	18,000 kBTU	1,360	3,879	20,600	12,850	Passed
MVC 36,000	Split Type	36,000 kBTU	3,200	3,297	19,000	12,400	Passed

Central Air-Conditioning System

A/C System	Chiller cooling capacity	Total Power (kW)	CHP	CHP Compliance	CHP Status	MP	MP Compliance	MP Status	Status
------------	--------------------------	------------------	-----	----------------	------------	----	---------------	-----------	--------

Central Air-Conditioning System - Chiller Report

A/C System	Chiller Name	Chiller Type	Compressor Type	Quantity	Capacity	Power	Performance	Compliance	Status
------------	--------------	--------------	-----------------	----------	----------	-------	-------------	------------	--------

Central Air-Conditioning System - Equipment List

A/C System	Equipment Name	Equipment Type	Quantity	Capacity
------------	----------------	----------------	----------	----------

PV System

System Name	Efficiency (%)	Quantity	Module Area (m ²)	Azimuth Angle (degrees)	Inclination Angle (degrees)	Total Energy (kWh/y)
-------------	----------------	----------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------

Heat to Electrical Energy

System Name	Quantity	hs (MJ/Ton)	hw (MJ/Ton)	S (Ton/y)	Efficiency (%)	HEE (kWh/y)
-------------	----------	-------------	-------------	-----------	----------------	-------------

Other Renewable Energy

System Name	Quantity	Energy (kWh/y)
-------------	----------	----------------

Boiler

System Name	Boiler Type	Boiler Efficiency (%)	Boiler Compliance	Quantity	Status
-------------	-------------	-----------------------	-------------------	----------	--------

Heat Pump

System Name	Heat Pump Type	Heat Pump Efficiency (COP)	Heat Pump Compliance	Quantity	Status
-------------	----------------	----------------------------	----------------------	----------	--------

Other Equipment

Zone	Name	Power (W)	Quantity
------	------	-----------	----------

Definition

เอกสารวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 เวลา 11:00

หน้า: 6 จาก 6

(วัชรชัย ห้อย)
ผู้รับรองการประเมิน

เลขที่ ผด. ๐๖๔๓



กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน
หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้แก่

นายธวัชชัย หยัง

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
ตามกฎหมายกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์
และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓

ครั้งแรกออกให้ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สิ้นอายุ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ใช้สำหรับประกอบการตรวจประเมินอาคารอนุรักษ์พลังงาน โครงการ เมทาทาวน์ เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม
กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการ
อนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563

(นายชำนาญ กายประสิทธิ์)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

Dr.
(ธวัชชัย หยัง)

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ง-7

รายการคำนวณระบบปรับอากาศและ
ระบบระบายอากาศ

ตารางแสดงการคำนวณการระบายอากาศโดยวิธีกล ในกรณีที่มีระบบปรับอากาศ

โครงการ เมทเท็นวู เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

Page 1 / 1

พื้นที่ใช้งาน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบายอากาศ ที่กำหนดตาม พ.ร.บ. (ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง / ตารางเมตร)	อัตราการระบายอากาศ ที่ออกแบบ (ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง / ตารางเมตร)	อัตราการระบายอากาศ ที่ออกแบบ เทียบเท่ากับ การระบายอากาศที่ (ลูกบาศก์ฟุต / นาที)	ผลลัพธ์ อัตราการ ระบายอากาศ
ชั้น 1						
ห้องพัก 7 ห้อง						
ห้องนั่งเล่น	42.5	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	18.0	2.50	2	2	30	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	20.0	2.50	2	2	30	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้น 2						
โถงต้อนรับ	163.1	5.00	2	2	200	เท่ากับ พ.ร.บ.
นิติบุคคล	20.7	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 6 ห้อง						
ห้องนั่งเล่น	42.5	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	18.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	20.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้น 3						
ห้องออกกำลังกาย	97.7	2.50	5	5	290	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำชาย 1	16.3	2.30	10	10	100	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำหญิง 1	18.1	2.30	10	10	110	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องผู้พิการ	5.1	2.30	10	10	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 6 ห้อง						
ห้องนั่งเล่น	42.5	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	18.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	20.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้น 4						
ห้องพัก 8 ห้อง						
ห้องนั่งเล่น	42.5	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	18.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	20.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้น 5						
ห้องน้ำหญิง	20.2	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำชาย	19.2	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำพิการ	5.1	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 7 ห้อง						
ห้องนั่งเล่น	42.5	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	18.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องนอน	20.0	2.50	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.

ตารางแสดงการคำนวณการระบายอากาศโดยวิธีกล ในกรณีที่ไม่มียระบบปรับอากาศ
โครงการ เมาร์ทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

Page 1 / 2

พื้นที่ใช้งาน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ความสูง (เมตร)	อัตราการระบายอากาศ ที่กำหนดตาม พ.ร.บ. (จำนวนเท่าของปริมาตร ของห้องใน 1 ชั่วโมง)	อัตราการระบายอากาศ ที่ออกแบบ (จำนวนเท่า ของปริมาตรของห้อง ใน 1 ชั่วโมง)	อัตราการระบายอากาศ ที่ออกแบบ เทียบเท่ากับ การระบายอากาศที่ (ลูกบาศก์ฟุต / นาที)	ผลลัพธ์ อัตราการ ระบายอากาศ
ชั้นที่ 1						
ห้องนาระบบ	46.7	2.30	12	13	850	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องพักขยะ	3.3	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องไฟฟ้าประจำชั้น	4.6	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
โถงลิฟต์	18.7	2.30	2	2	100	เท่ากับ พ.ร.บ.
ทางเดิน	65.8	2.30	2	2	200	เท่ากับ พ.ร.บ.
ทางเดิน	145.7	2.30	2	2	400	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 7 ห้อง						
ห้องน้ำ	13.0	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำ	7.6	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้นที่ 2						
ห้องพักขยะ	3.3	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องไฟฟ้า	4.6	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องงานไฟฟ้า	101.6	2.30	12	13	1800	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องน้ำผู้พัก	5.3	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ทางเดิน	65.8	2.30	2	2	200	เท่ากับ พ.ร.บ.
ทางเดิน	74.0	2.30	2	2	250	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 6 ห้อง						
ห้องน้ำ	13.0	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำ	7.6	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้นที่ 3						
ห้องพักขยะ	3.1	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องไฟฟ้า	4.6	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
โถงลิฟต์	28.2	2.30	2	2	100	มากกว่า พ.ร.บ.
ทางเดิน	65.8	2.30	2	2	200	เท่ากับ พ.ร.บ.
ทางเดิน	96.7	2.30	2	2	300	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องพัก 6 ห้อง						
ห้องน้ำ	13.0	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ห้องน้ำ	7.6	2.30	2	2	50	เท่ากับ พ.ร.บ.
ชั้นที่ 4						
ห้องพักขยะ	3.1	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.
ห้องไฟฟ้า	4.6	2.30	4	5	50	มากกว่า พ.ร.บ.

วิศวกรผู้ออกแบบ 21/6/2567

โครงการ เมาร์ทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

[illegible]

รายการคำนวณการประเมินขนาดของระบบปรับอากาศ
โครงการ เมาร์ทเทนิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

อาคารเป็นอาคารประเภทที่พักอาศัย

พื้นที่ปรับอากาศทั้งหมดของอาคารโดยประมาณ

= 3,103 ตารางเมตร

ความต้องการความเย็นระบบปรับอากาศสำหรับอาคารประเภทที่พักอาศัยโดยเฉลี่ย

= 850 บีทียูต่อชั่วโมงต่อตารางเมตร

∴ จะได้นาขนาดของระบบปรับอากาศโดยเฉลี่ย

= $\frac{3,103 \times 850}{12,000}$

= 220 ตันความเย็น

รายการคำนวณโรงลิฟท์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ
โครงการ เมาร์ทเทนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

บันไดหนีไฟ ST-01 ความสูงรวม 6 ชั้น (ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า)

บันไดหนีไฟชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า ใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติที่บันไดหนีไฟ โดยมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) เรื่องการควบคุมอาคาร หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ ข้อ 25 ดังนั้น ในการออกแบบ จัดเตรียมให้แต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ในบันไดหนีไฟ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร รายการดังนี้

ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า บันไดหนีไฟใช้ระบบช่องเปิด 1.4 ตารางเมตรต่อชั้น

บันไดหนีไฟ ST-02 ความสูงรวม 6 ชั้น (ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า)

บันไดหนีไฟชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า ใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติที่บันไดหนีไฟ โดยมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) เรื่องการควบคุมอาคาร หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ ข้อ 25 ดังนั้น ในการออกแบบ จัดเตรียมให้แต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ในบันไดหนีไฟ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร รายการดังนี้

ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า บันไดหนีไฟใช้ระบบช่องเปิด 1.4 ตารางเมตรต่อชั้น

บันไดหนีไฟ ST-03 ความสูงรวม 6 ชั้น (ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า)

บันไดหนีไฟชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า ใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติที่บันไดหนีไฟ โดยมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) เรื่องการควบคุมอาคาร หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้ ข้อ 25 ดังนั้น ในการออกแบบ จัดเตรียมให้แต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ในบันไดหนีไฟ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร รายการดังนี้

ตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นดาดฟ้า บันไดหนีไฟใช้ระบบช่องเปิด 1.4 ตารางเมตรต่อชั้น

ภาคผนวก ง-8

รายการคำนวณโครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว

รายการคำนวณวิศวกรรมโครงสร้าง

การคำนวณแรงแผ่นดินไหว

ตามกฎหมายกระทรวง การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่
รับรองอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564

โดยวิธีการตามมาตรฐาน มยผ.1301/1302-61

โครงการ

อาคารชุด บ้านยันทรีบีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

หมู่ 6 ตำบลเชิงทะเล

อำเภอ ถลาง จังหวัดภูเก็ต

วิศวกรโครงสร้าง

นายวรรัชย์ ป้องกัน

สย. 10837



STONEHENGE COMPANY LIMITED

163 Soi Chokchalruammit (Ratchada 19) Ratchadapisek road, Dindaeng

Bangkok, Thailand 10400 TEL 66 2 6907460

Website: www.stonehenge.co.th Email: en@stonehenge.co.th


นายวรรัชย์ ป้องกัน
สย. 10837

การคำนวณออกแบบอาคารต้านทานแผ่นดินไหว มยผ. 1301/1302-61

โครงการ : อาคารชุด บ้านอันทรินิพ เรสซิเดนซ์ คีอานดา

สถานที่ตั้ง : อ.กลาง จ.ภูเก็ต

1. ลักษณะรูปทรงของอาคาร

1.1 อาคารเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง

6	ชั้น
16.00	m.

ความสูงอาคารรวม

1.2 น้ำหนักบรรทุกในการออกแบบ

LL. =	200	(kg./sq.m.)	(สำหรับที่พักอาศัย)
LL. =	400	(kg./sq.m.)	(สำหรับพื้นที่จอดรถ)
SDL. =	350	(kg./sq.m.)	(สำหรับที่พักอาศัย)
SDL. =	120	(kg./sq.m.)	(สำหรับพื้นที่จอดรถ)

2. ความเร่งตอบสนองของเชิงสเปกตรัมที่คาบสั้น 0.2 วินาที (S_s) และที่คาบ 1 วินาที (S_1)

ภูเก็ต	กะทู้	0.306	0.130
	กลาง	0.313	0.129
	เมืองภูเก็ต	0.299	0.129

ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดินที่ ณ ที่ตั้งอาคาร F_s

ประเภทของชั้นดิน	ความเร่งตอบสนองของเชิงสเปกตรัมของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณาที่คาบ 0.2 วินาที (g)				
	$S_s \leq 0.25$	$S_s = 0.5$	$S_s = 0.75$	$S_s = 1.0$	$S_s \geq 1.25$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0
D	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0
E	2.5	1.7	1.2	0.9	0.9
F	จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์การตอบสนองของดินเป็นกรณีๆไป				

ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดินที่ ณ ที่ตั้งอาคาร F_v

ประเภทของชั้นดิน	ความเร่งตอบสนองของเชิงสเปกตรัมของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณาที่คาบ 0.2 วินาที (g)				
	$S_1 \leq 0.1$	$S_1 = 0.2$	$S_1 = 0.3$	$S_1 = 0.4$	$S_1 \geq 0.5$
A	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
B	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
C	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3
D	2.4	2.0	1.8	1.6	1.5
E	3.5	3.2	2.8	2.4	2.4
F	จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์การตอบสนองของดินเป็นกรณีๆไป				

นายวรชัย ป้องกัน
สย. 10837

3. จำแนกประเภทความสำคัญของอาคาร และค่าประกอบความสำคัญของอาคาร

ประเภทของอาคาร	ประเภทความสำคัญ	ตัวประกอบความสำคัญ
<p>อาคารและโครงสร้างอื่นๆ ที่มีปัจจัยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ค่อนข้างน้อยเมื่อเกิดการพังทลายของอาคารหรือส่วนโครงสร้างนั้นๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร - อาคารชั่วคราว - อาคารเก็บของเล็กๆ ที่ไม่มีความสำคัญ 	I (น้อย)	1.0
<p>อาคารและโครงสร้างอื่นๆ ที่ไม่จัดอยู่ในอาคารประเภท ความสำคัญ น้อย มาก และสูงมาก</p>	II (ปกติ)	1.0
<p>อาคารและส่วนโครงสร้างอื่นๆ ที่หากเกิดการพังทลาย จะเป็นอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสาธารณชนอย่างมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาคารที่เป็นที่ชุมนุมในพื้นที่หนึ่งๆ มากกว่า 300 คน - โรงเรียนประถมหรือมัธยมศึกษาที่มีความจุมากกว่า 250 คน - มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย ที่มีความจุมากกว่า 500 คน - สถานรักษาพยาบาลที่มีความจุมากกว่า 50 คน แต่ไม่สามารถทำการรักษากรณีฉุกเฉินได้ - เรือนจำและสถานกักกันนักโทษ 	III (มาก)	1.25
<p>อาคารและ โครงสร้างที่มีความจำเป็นต่อความเป็นอยู่ของสาธารณชน หรือ อาคารที่จำเป็นต่อการบรรเทาภัยหลังเกิดเหตุ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - โรงพยาบาลที่สามารถทำการรักษากรณีฉุกเฉินได้ - สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงเก็บรถฉุกเฉินต่างๆ - โรงไฟฟ้า - โรงผลิตน้ำประปา ถังเก็บน้ำ และสถานีสูบน้ำที่มีความดันสูงสำหรับการดับเพลิง - อาคารศูนย์สื่อสาร - อาคารศูนย์บรรเทาสาธารณภัย - ท่าอากาศยาน ศูนย์บังคับการบิน และโรงเก็บเครื่องบิน ที่ต้องใช้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน - อาคารศูนย์บัญชาการแห่งชาติ <p>อาคารหรือส่วนโครงสร้างในส่วนของการผลิต การจัดการ การจัดเก็บ หรือการใช้สารพิษ เช่น เชื้อเพลิง หรือสารเคมี อันก่อให้เกิดการระเบิดขึ้นได้</p>	IV (สูงมาก)	1.5


 นายวรชัย ป้องกัน
 สย. 10837

4. ค่าตัวประกอบตอบสนอง ค่าตัวประกอบกำลังส่วนเกิน และตัวประกอบขยายค่าการโก่งตัว

ระบบ โครงสร้าง โดยรวม	ระบบแรงดันข้าง	ค่าตัวประกอบ			ประเภทการออกแบบ
		R	Ω_0	C_d	
ระบบกำแพงรับน้ำหนัก บรรทุกแนวดิ่ง (Bearing Wall System)	กำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforce Concrete Shear wall)	4	2.5	4	ก

5. การเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นที่ยอมให้, Δ_o

ลักษณะโครงสร้าง	ประเภทความสำคัญของอาคาร		
	I หรือ II	III	IV
โครงสร้างที่ไม่ใช่ผนังอิฐก่อรับแรงเฉือนและสูงไม่เกิน 4 ชั้น ซึ่งภายใน ฉากกันห้อง ฝ้าเพดาน	$0.025h_{sx}$	$0.020h_{sx}$	$0.015h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนสูงเกิน 4 ชั้น และมีความเคลื่อนตัวสัมพัทธ์ระหว่างชั้นได้มาก	$0.010h_{sx}$	$0.010h_{sx}$	$0.010h_{sx}$
โครงสร้างกำแพงอิฐก่อรับแรงเฉือนแบบอื่นๆ	$0.007h_{sx}$	$0.007h_{sx}$	$0.007h_{sx}$
โครงสร้างอื่นๆ ทั้งหมด	$0.020h_{sx}$	$0.015h_{sx}$	$0.010h_{sx}$

หมายเหตุ h_{sx} คือความสูงระหว่างชั้นที่อยู่ใต้ชั้นที่ x


 นายวรชัย ป้องกัน
 สย. 10837

คำนวณแรงแผ่นดินไหวโดยวิธีแรงสถิตเทียบเท่า มขพ. 1301/1302-61

1. ข้อมูลในการออกแบบ

1.1 อาคารเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก สูง

6	ชั้น
16.00	m.

ความสูงอาคารรวม

1.2 น้ำหนักบรรทุกในการออกแบบ

LL = 200 (kg./sq.m.)

SDL = 350 (kg./sq.m.)

1.3 อาคารตั้งอยู่บนยกชกกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$S_g = 0.313 \text{ g}$

$S_1 = 0.129 \text{ g}$

ชั้นดินปกติ จัดเป็นประเภท

D

ค่าสัมประสิทธิ์ปรับแก้เนื่องจากผลของชั้นดิน

$F_a = 1.55$

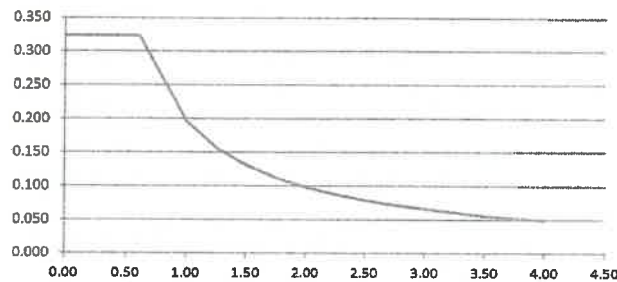
$F_v = 2.28$

ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับออกแบบอาคารที่คาบสั้น

$S_{DS} = 0.323 \text{ g}$

ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับออกแบบอาคารที่ 1 วินาที

$S_{D1} = 0.196 \text{ g}$



Design Spectrum, Soil Class D - $S_g = 0.313 \text{ g}$, $S_1 = 0.129 \text{ g}$

ประเภทความสำคัญของโครงสร้างปกติ : I =

1

กำหนดประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวเป็นประเภท

ก

เลือกใช้ระบบกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)

R =

4

$\Omega_0 =$

2.5

$C_d =$

4

คาบการสั่นตามธรรมชาติของโครงสร้าง

$T = 0.02H = 0.32 \text{ (sec.)}$

$T = (0.02H)(1.5) = 0.48 \text{ (sec.)}$

(ใช้ในการตรวจสอบ 0.85V/V)

หาค่าสัมประสิทธิ์ผลตอบสนองแรงแผ่นดินไหว

$S_a = 0.323 \text{ g}$

$C_a = (S_a \cdot D)/R = 0.081 > 0.010 \text{ g}$ OK.

2. คำนวณแรงเฉือนที่ฐานรากของอาคาร

น้ำหนักโครงสร้างรวม 11590 Tons.

$V = C_s W = 936.91 \text{ Tons.}$

สัมประสิทธิ์ที่กำหนดรูปแบบการกระจายแรง

k = 1

นายวรชัย ป้องกัน
สย. 10837

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ง-9
ตารางแสดงการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นจาก
กิจกรรมการก่อสร้าง

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสี้ยน										ประเมินเสี้ยนที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสี้ยน						
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]			[7]			[8]		[9]	[10]			[11]				
		รวมระยะทาง	ระยะ Source	กำแพงกันเสี้ยน	ความสูงของ	ความสูง	Source			Receiver			ระดับเสี้ยนจากการตรวจวัด		เสี้ยนมาตรฐาน	ระดับเสี้ยน	ระดับเสี้ยน	ผลการ	ค่าที่ใช้คำนวณหา Fresnel Number				
		แนวราบ	ถึง	ถึง	Receiver	กำแพง	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ชั้นที่	ระดับพื้น	ระดับ	ระดับเสี้ยน	ระดับเสี้ยนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ของแหล่งกำเนิดเสี้ยน	ถึง Receiver	รบกวน กรณี	ประเมิน	A	B	T	d	d
		Source	กำแพงกันเสี้ยน	Receiver	เทียบกับ	กันเสี้ยน		ความสูง	ความสูง		พื้นฐาน	เมื่อไม่มี			ไม่มีกำแพง								
		ถึง Receiver			Source		-	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(ม.)	(dB(A)	(dB(A)	(dB(A)	(dB(A)	กำแพงกันเสี้ยน	กันเสี้ยน	ม.	ม.	ม.	ม.
เหนือ	บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน)																						
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 1	14.38	1.00	13.38	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	80	76.8	28.4	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	0.025	14.4	2.52
		14.38	1.00	13.38	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	76.6	28.2	ไม่ผ่าน	3.16	13.4	1.025	14.7	2.88
		14.38	1.00	13.38	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	76.1	27.7	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	2.025	15.6	3.32
		14.38	1.00	13.38	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	75.4	27.0	ไม่ผ่าน	3.16	14.7	2.025	17.0	2.89
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 2	14.38	1.00	13.38	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	76.8	28.4	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	3.025	14.4	5.52
		14.38	1.00	13.38	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	76.6	28.2	ไม่ผ่าน	3.16	13.4	4.025	14.7	5.88
		14.38	1.00	13.38	6.0	3	2	3.00	4.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	76.1	27.7	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	2.025	15.6	3.32
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 3	14.38	1.00	13.38	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	76.8	28.4	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	5.025	14.4	7.52
		14.38	1.00	13.38	3.0	3	3	6.00	7.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	76.6	28.2	ไม่ผ่าน	3.16	13.4	2.025	14.7	3.88
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 4	14.38	1.00	13.38	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	76.8	28.4	ไม่ผ่าน	3.16	13.7	6.025	14.4	8.52	
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 5	14.38	1.00	13.38	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	76.6	28.2	ไม่ผ่าน	3.16	14.7	6.025	14.7	9.16	
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน)																						
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 1	12.04	1.00	11.04	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	80	78.4	30.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	0.025	12.0	2.59
		12.04	1.00	11.04	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	78.1	29.7	ไม่ผ่าน	3.16	11.0	1.025	12.4	2.82
		12.04	1.00	11.04	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	77.4	29.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	2.025	13.5	3.18
		12.04	1.00	11.04	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	76.4	28.0	ไม่ผ่าน	3.16	12.6	2.025	15.0	2.72
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 2	12.04	1.00	11.04	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	78.4	30.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	3.025	12.0	5.59
		12.04	1.00	11.04	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	78.1	29.7	ไม่ผ่าน	3.16	11.0	4.025	12.4	5.82
		12.04	1.00	11.04	6.0	3	2	3.00	4.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	77.4	29.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	2.025	13.5	3.18
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 3	12.04	1.00	11.04	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	78.4	30.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	5.025	12.0	7.59
		12.04	1.00	11.04	3.0	3	3	6.00	7.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	78.1	29.7	ไม่ผ่าน	3.16	11.0	2.025	12.4	3.82
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 4	12.04	1.00	11.04	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	78.4	30.0	ไม่ผ่าน	3.16	11.4	6.025	12.0	8.59	
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 5	12.04	1.00	11.04	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	78.1	29.7	ไม่ผ่าน	3.16	12.6	6.025	12.4	9.34	
ตะวันตก	อาคาร B สูง 4 ชั้น ดาดฟ้า ของโครงการอาคารชุด โอเชียนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม																						
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 1	9.65	1.00	8.65	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	80	80.3	31.9	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	0.025	9.7	2.69
		9.65	1.00	8.65	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	79.9	31.5	ไม่ผ่าน	3.16	8.7	1.025	10.1	2.73
		9.65	1.00	8.65	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	78.9	30.5	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	2.025	11.4	2.98
		9.65	1.00	8.65	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	77.6	29.2	ไม่ผ่าน	3.16	10.5	2.025	13.2	2.52
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 2	9.65	1.00	8.65	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	80	80.3	31.9	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	3.025	9.7	5.69
		9.65	1.00	8.65	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	79.9	31.5	ไม่ผ่าน	3.16	8.7	4.025	10.1	5.73
		9.65	1.00	8.65	6.0	3	2	3.00	4.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	78.9	30.5	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	2.025	11.4	2.98
	ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 3	9.65	1.00	8.65	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	80	80.3	31.9	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	5.025	9.7	7.69
		9.65	1.00	8.65	3.0	3	3	6.00	7.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	79.9	31.5	ไม่ผ่าน	3.16	8.7	2.025	10.1	3.73
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 4	9.65	1.00	8.65	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	80.3	31.9	ไม่ผ่าน	3.16	9.2	6.025	9.7	8.69	
ขึ้นโครงสร้างอาคารชั้นที่ 5	9.65	1.00	8.65	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	80	79.9	31.5	ไม่ผ่าน	3.16	10.5	6.025	10.1	9.61	

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา (ต่อ)

ประเมินเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียง									ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง				ประเมินเสียงรวม						
[12]					[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]	[27]
คุณสมบัติของเสียง					Fresnel	เสียงที่ลดลง	เสียงที่ลดลง		ระดับเสียง	เสียงที่	ระดับเสียง	ระดับเสียง	ระดับเสียงเมื่อ	ระดับเสียง		ระดับเสียง	ระดับเสียง	ค่าระดับ	
ความถี่	อุณหภูมิ	K.	ความเร็ว	ความยาว	Number	จากการอ้อมผ่าน	จากกำแพงกันเสียง	ระดับเสียงที่	ที่ตำแหน่ง	ถูกปิดกั้นจาก	ที่ผ่าน	ที่ตำแหน่ง	รวมกับเสียงที่	เมืองรวมกับ	ผลการ	ขณะ	พื้นฐาน	การรบกวน	ผลการ
เสียง			เสียง	คลื่น	N	กำแพงกันเสียง	ที่นำมาใช้ลด	Receiver	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง	กำแพงกันเสียง	Receiver	ทะลุผ่านกำแพง	เสียงภายนอก	ประเมิน	มีการรบกวน	(L90)		ประเมิน
				(l)		Δ L	Δ L*				โดยตรง								
Hz.	C.		ม./วินาที	ม.		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)	dB(A)	
1000	28	301	347	0.35	14.52	24.7	24.7	52.1	100.0	23.0	77.0	54.4	56.4	59.0	ผ่าน	56.4	48.4	8.0	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	16.59	25.2	25.0	51.6	100.0	23.0	77.0	54.2	56.1	58.8	ผ่าน	56.1	48.4	7.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	19.12	25.9	25.0	51.1	100.0	23.0	77.0	53.7	55.6	58.6	ผ่าน	55.6	48.4	7.2	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	16.64	25.3	25.0	50.4	100.0	23.0	77.0	52.9	54.8	58.2	ผ่าน	54.8	48.4	6.4	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	31.81	28.1	25.0	51.8	100.0	23.0	77.0	54.4	56.3	58.9	ผ่าน	56.3	48.4	7.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	33.88	28.3	25.0	51.6	100.0	23.0	77.0	54.2	56.1	58.8	ผ่าน	56.1	48.4	7.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	19.12	25.9	25.0	51.1	100.0	23.0	77.0	53.7	55.6	58.6	ผ่าน	55.6	48.4	7.2	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	43.34	29.4	25.0	51.8	100.0	23.0	77.0	54.4	56.3	58.9	ผ่าน	56.3	48.4	7.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	22.35	26.5	25.0	51.6	100.0	23.0	77.0	54.2	56.1	58.8	ผ่าน	56.1	48.4	7.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	49.11	29.9	25.0	51.8	100.0	23.0	77.0	54.4	56.3	58.9	ผ่าน	56.3	48.4	7.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	52.81	30.2	25.0	51.6	100.0	23.0	77.0	54.2	56.1	58.8	ผ่าน	56.1	48.4	7.7	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	14.91	24.8	24.8	53.6	100.0	23.0	77.0	56.1	58.0	60.0	ผ่าน	58.0	48.4	9.6	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	16.25	25.2	25.0	53.1	100.0	23.0	77.0	55.8	57.7	59.7	ผ่าน	57.7	48.4	9.3	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	18.30	25.7	25.0	52.4	100.0	23.0	77.0	55.1	56.9	59.3	ผ่าน	56.9	48.4	8.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	15.68	25.0	25.0	51.4	100.0	23.0	77.0	54.0	55.9	58.7	ผ่าน	55.9	48.4	7.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	32.21	28.1	25.0	53.4	100.0	23.0	77.0	56.1	58.0	59.9	ผ่าน	58.0	48.4	9.6	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	33.54	28.3	25.0	53.1	100.0	23.0	77.0	55.8	57.7	59.7	ผ่าน	57.7	48.4	9.3	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	18.30	25.7	25.0	52.4	100.0	23.0	77.0	55.1	56.9	59.3	ผ่าน	56.9	48.4	8.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	43.73	29.4	25.0	53.4	100.0	23.0	77.0	56.1	58.0	59.9	ผ่าน	58.0	48.4	9.6	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	22.01	26.5	25.0	53.1	100.0	23.0	77.0	55.8	57.7	59.7	ผ่าน	57.7	48.4	9.3	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	49.50	30.0	25.0	53.4	100.0	23.0	77.0	56.1	58.0	59.9	ผ่าน	58.0	48.4	9.6	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	53.86	30.3	25.0	53.1	100.0	23.0	77.0	55.8	57.7	59.7	ผ่าน	57.7	48.4	9.3	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	15.52	25.0	25.0	55.3	100.0	47.0	53.0	34.2	55.4	58.4	ผ่าน	55.4	48.4	7.0	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	15.75	25.0	25.0	54.9	100.0	47.0	53.0	33.8	54.9	58.2	ผ่าน	54.9	48.4	6.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	17.17	25.4	25.0	53.9	100.0	47.0	53.0	32.7	53.9	57.8	ผ่าน	53.9	48.4	5.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	14.52	24.7	24.7	52.9	100.0	47.0	53.0	31.2	52.9	57.4	ผ่าน	52.9	48.4	4.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	32.81	28.2	25.0	55.3	100.0	47.0	53.0	34.2	55.3	58.4	ผ่าน	55.3	48.4	6.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	33.04	28.2	25.0	54.9	100.0	47.0	53.0	33.8	54.9	58.2	ผ่าน	54.9	48.4	6.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	17.17	25.4	25.0	53.9	100.0	47.0	53.0	32.7	53.9	57.8	ผ่าน	53.9	48.4	5.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	44.34	29.5	25.0	55.3	100.0	47.0	53.0	34.2	55.3	58.4	ผ่าน	55.3	48.4	6.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	21.51	26.4	25.0	54.9	100.0	47.0	53.0	33.8	54.9	58.2	ผ่าน	54.9	48.4	6.5	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	50.10	30.0	25.0	55.3	100.0	47.0	53.0	34.2	55.3	58.4	ผ่าน	55.3	48.4	6.9	ผ่าน
1000	28	301	347	0.35	55.38	30.5	25.0	54.9	100.0	47.0	53.0	33.8	54.9	58.2	ผ่าน	54.9	48.4	6.5	ผ่าน

ตารางแสดงค่าระดับเสียงกิจกรรมงานตกแต่งภายใน ภายในนอก เก็บงาน โครงการอาคารชุด บ้านันท์ริ มิช เรสซิเดนซ์ คือันดา

ทิศ	Receiver	ลักษณะทางกายภาพของโครงการ					ตำแหน่งและคุณสมบัติของเสียง											ประเมินเสียงจากการทะลุผ่านกำแพง			ประเมินเสียงรวม		การประเมินเสียงรบกวน							
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]		[7]		[8]		[9]	[10]	[11]	ระดับเสียงรบกวน กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง	ผลการประเมิน	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[18]	[19]	[19]	[20]	[21]	[22]		
		รวมระยะทางแนวราบ Source ถึง Receiver (ม.)	ระยะ Source ถึง กำแพงกันเสียง (ม.)	กำแพงกันเสียง ถึง Receiver (ม.)	ความสูงของ Receiver เทียบกับ Source (ม.) **	ความสูงกำแพงกันเสียง (ม.)	ระดับพื้นที่ชั้นที่	ระดับความสูงชั้นที่	ระดับพื้นที่ชั้นที่	ระดับความสูงชั้นที่	ระดับเสียงพื้นฐาน (L90) dB(A)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24) dB(A)	เสียงมาตรฐานของแหล่งกำเนิดเสียง ที่ระยะ 10 เมตร dB(A)	ตำแหน่งกำแพงกันเสียง dB(A)	ระดับเสียงถึง Receiver เมื่อไม่มีกำแพงกันเสียง dB(A)														เสียงที่ถูกปิดกั้นจากกำแพงกันเสียง dB(A)	ระดับเสียงที่ผ่าน
เหนือ	บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน)																													
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 1	14.38	1.00	13.38	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	84	104.0	80.8	32.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.4	55.7	ผ่าน	41.4	5	46.4	48.4	-2.0	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	80.6	32.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.2	55.7	ผ่าน	41.2	5	46.2	48.4	-2.2	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	80.1	31.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	40.7	55.6	ผ่าน	40.7	5	45.7	48.4	-2.7	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	79.4	31.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	39.9	55.6	ผ่าน	39.9	5	44.9	48.4	-3.5	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 2	14.38	1.00	13.38	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	80.8	32.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.4	55.7	ผ่าน	41.4	5	46.4	48.4	-2.0	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	80.6	32.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.2	55.7	ผ่าน	41.2	5	46.2	48.4	-2.2	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	6.0	3	2	3.00	4.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.1	31.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	40.7	55.6	ผ่าน	40.7	5	45.7	48.4	-2.7	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 3	14.38	1.00	13.38	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	80.8	32.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.4	55.7	ผ่าน	41.4	5	46.4	48.4	-2.0	ผ่าน
		14.38	1.00	13.38	6.0	3	3	3.00	4.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.1	31.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	40.7	55.6	ผ่าน	40.7	5	45.7	48.4	-2.7	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 4	14.38	1.00	13.38	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.8	32.4	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.4	55.7	ผ่าน	41.4	5	46.4	48.4	-2.0	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 5	14.38	1.00	13.38	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.6	32.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.2	55.7	ผ่าน	41.2	5	46.2	48.4	-2.2	ผ่าน
ตะวันออก	บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน)											*																		
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 1	12.04	1.00	11.04	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	84	104.0	82.4	34.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.1	55.7	ผ่าน	43.1	5	48.1	48.4	-0.3	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	82.1	33.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.8	55.7	ผ่าน	42.8	5	47.8	48.4	-0.6	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	81.4	33.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.1	55.7	ผ่าน	42.1	5	47.1	48.4	-1.3	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.4	32.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.0	55.7	ผ่าน	41.0	5	46.0	48.4	-2.4	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 2	12.04	1.00	11.04	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	82.4	34.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.1	55.7	ผ่าน	43.1	5	48.1	48.4	-0.3	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	82.1	33.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.8	55.7	ผ่าน	42.8	5	47.8	48.4	-0.6	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	9.0	3	2	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.4	32.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.0	55.7	ผ่าน	41.0	5	46.0	48.4	-2.4	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 3	12.04	1.00	11.04	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	82.4	34.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.1	55.7	ผ่าน	43.1	5	48.1	48.4	-0.3	ผ่าน
		12.04	1.00	11.04	9.0	3	3	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	80.4	32.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	41.0	55.7	ผ่าน	41.0	5	46.0	48.4	-2.4	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 4	12.04	1.00	11.04	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	82.4	34.0	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.1	55.7	ผ่าน	43.1	5	48.1	48.4	-0.3	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 5	12.04	1.00	11.04	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	82.1	33.7	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.8	55.7	ผ่าน	42.8	5	47.8	48.4	-0.6	ผ่าน
ตะวันตก	อาคาร B สูง 4 ชั้น ดาดฟ้า ของโครงการอาคารชุด โอเรียนทิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม																													
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 1	9.65	1.00	8.65	0.0	3	1	0.00	1.50	1	0.0	1.5	48.4	55.5	84	104.0	84.3	35.9	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.2	55.9	ผ่าน	45.2	5	50.2	48.4	1.8	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	3.0	3	1	0.00	1.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	83.9	35.5	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.8	55.9	ผ่าน	44.8	5	49.8	48.4	1.4	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	6.0	3	1	0.00	1.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	82.9	34.5	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	43.7	55.8	ผ่าน	43.7	5	48.7	48.4	0.3	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	9.0	3	1	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	81.6	33.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.2	55.7	ผ่าน	42.2	5	47.2	48.4	-1.2	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 2	9.65	1.00	8.65	0.0	3	2	3.00	4.50	2	3.0	4.5	48.4	55.5	84	104.0	84.3	35.9	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.2	55.9	ผ่าน	45.2	5	50.2	48.4	1.8	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	3.0	3	2	3.00	4.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	83.9	35.5	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.8	55.9	ผ่าน	44.8	5	49.8	48.4	1.4	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	9.0	3	2	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	81.6	33.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.2	55.7	ผ่าน	42.2	5	47.2	48.4	-1.2	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 3	9.65	1.00	8.65	0.0	3	3	6.00	7.50	3	6.0	7.5	48.4	55.5	84	104.0	84.3	35.9	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.2	55.9	ผ่าน	45.2	5	50.2	48.4	1.8	ผ่าน
		9.65	1.00	8.65	9.0	3	3	0.00	1.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	81.6	33.2	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	42.2	55.7	ผ่าน	42.2	5	47.2	48.4	-1.2	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 4	9.65	1.00	8.65	0.0	3	4	9.00	10.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	84.3	35.9	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	45.2	55.9	ผ่าน	45.2	5	50.2	48.4	1.8	ผ่าน
	ช่วงตกแต่ง และเก็บงาน ชั้นที่ 5	9.65	1.00	8.65	-3.0	3	5	12.00	13.50	4	9.0	10.5	48.4	55.5	84	104.0	83.9	35.5	ไม่ผ่าน	40.00	64.0	44.8	55.9	ผ่าน	44.8	5	49.8	48.4	1.4	ผ่าน

ภาคผนวก จ

เอกสารประชาสัมพันธ์ ตัวอย่างแบบสอบถาม
และผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ภาคผนวก จ-1

เอกสารประชาสัมพันธ์ และตัวอย่างแบบสอบถาม

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด



รูปแบบอาคารอยู่ระหว่างการออกแบบอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากภาพจำลองที่แสดง

ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจังหวัดภูเก็ตพิจารณาให้ความเห็นชอบโครงการ ทั้งนี้โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นตลอดการดำเนินโครงการ

วัตถุประสงค์ในการทำแบบสอบถาม

เป็นการรับฟังความคิดเห็นต่อร่างข้อเสนอโครงการ รายละเอียดโครงการ ขอบเขตการศึกษา และการประเมินทางเลือกโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลกับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่จะเกิดขึ้น และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งขอบเขตการศึกษาและการประเมินทางเลือกโครงการ อีกทั้งยังเป็นการนำข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะจากการรับฟังความคิดเห็นมาใช้ประกอบการศึกษา และการจัดทำรายงานฯ ให้ครบถ้วน

ช่องทางในการติดต่อสอบถาม

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968
หมายเหตุ : บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด ได้มอบหมายให้
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รับฟังข้อมูลเกี่ยวกับ การควบคุมและกำกับดูแล
ผู้ได้รับใบอนุญาต
ทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย
Scan QR Code



เหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา
ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

ก่อสร้างอาคารชุดเพื่อการพักอาศัยสำหรับตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัยของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ที่ตั้งโครงการ

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป แสดงดังรูป



รายละเอียดโครงการ

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ประกอบด้วย จำนวน 1 อาคาร มีที่จอดรถยนต์ และพื้นที่สีเขียว พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบรักษาความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน

รูปแบบของอาคาร

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารเน้นการออกแบบอาคารให้ดูทันสมัย เรียบง่าย มีการระบายอากาศตามธรรมชาติ โดยจัดให้มีระเบียงเปิดโล่ง นอกจากนี้ยังจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรไปมาได้อีกด้วย นอกจากนี้ทางโครงการจะได้ใช้สีหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ระยะเวลาก่อสร้าง

โครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างใดๆ คาดว่าใช้ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 20 เดือน จำนวนคนงานก่อสร้าง 100-150 คน และก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มเจาะ

รายละเอียดระบบสาธารณูปโภค

การใช้น้ำ

แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการ โครงการจะใช้น้ำประปาจากบริษัท ลาгуน่า เซอร์วิส จำกัด เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก เข้าเก็บในถังเก็บน้ำใต้ ก่อนจะสูบไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป

การจัดการน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ สำหรับน้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารแล้วจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ โครงการจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าวลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณถนนการะจำยอมต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักขยะรวม โดยแบ่งออกเป็นห้องพักขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอความอนุเคราะห์ให้ห้องจัดการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้าดำเนินการเก็บขนขนไปกำจัดต่อไป

ไฟฟ้า

โครงการจะรับบริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาถลาง โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ผ่านเข้าสู่ห้องควบคุมไฟฟ้าของโครงการ ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังชั้นต่างๆ ของแต่ละอาคาร

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมครอบคลุมสภาพแวดล้อมปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ผลกระทบทางกายภาพ ผลกระทบทางชีวภาพ ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ และผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการ โดยมีรายละเอียดแต่ละมิติ ดังนี้

1. ผลกระทบทางกายภาพ	
ฝุ่นละออง	ประเมินผลกระทบโดยใช้ Box Model (โมเดลที่ใช้ในการประเมินฝุ่นละออง)
เสียง	ประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดขึ้นจากโครงการ ร่วมกับระดับเสียงในปัจจุบัน ที่ผู้อยู่ข้างเคียงจะได้รับ รวมถึงประเมินระดับเสียงรบกวน
ความสั่นสะเทือน	ประเมินผลกระทบจากสมการการคำนวณแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มของโครงการ
การพังทลายของดิน	ประเมินผลกระทบจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และงานระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน
2. ผลกระทบทางชีวภาพ	
ทรัพยากรชีวภาพทางบก	ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง (ถ้ามี)
ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	ศึกษาแหล่งน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ (ถ้ามี)
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	
น้ำใช้	แหล่งน้ำใช้ การประเมินปริมาณน้ำใช้ของโครงการ การสำรองน้ำใช้ในโครงการและความสามารถในการให้บริการของบริษัทเอกชน
น้ำเสีย	การประเมินปริมาณน้ำเสีย และการบำบัดน้ำเสีย
ระบายน้ำ	การประเมินระบบระบายน้ำ การควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ โดยจะกักเก็บ น้ำหลากส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และจำกัดอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการด้วย เครื่องสูบน้ำ
ขยะมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย การจัดการมูลฝอย แหล่งรองรับมูลฝอย ความสามารถในการจัดเก็บขององค์กรบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
การจราจร	ปริมาณจราจรจากโครงการ โครงการขायการคมนาคม ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร ทั้งก่อนและหลังพัฒนาโครงการของถนนสายต่างๆ บริเวณพื้นที่โครงการและความเพียงพอของที่จอดรถ
การเกิดอุบัติเหตุ	ระบบป้องกันอุบัติเหตุและระบบเตือนอุบัติเหตุภายในโครงการ ความสามารถในการระงับอุบัติเหตุของหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล
4. ผลกระทบต่อคุณค่าคุณภาพชีวิต	
สภาพเศรษฐกิจ สังคม	ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมภาพรวม จากข้อมูลทุติยภูมิและการสำรวจ โดยบริษัทที่ปรึกษา ในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ศึกษาความสอดคล้องของการดำเนินโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567
ผลกระทบทางสุขภาพและการสาธารณสุข	ประเมินผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ รวมถึงอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน และพนักงานภายในโครงการและความเพียงพอของสถานพยาบาล โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียง
ผลกระทบด้านทัศนียภาพ	ประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพก่อนและหลังมีโครงการ
ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	ประเมินโดยใช้แบบจำลองการบดบังแสงแดดและทิศทางลม
การมีส่วนร่วมของประชาชน	บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมาย

1.กลุ่มพื้นที่หลัก

- กลุ่มติดโครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

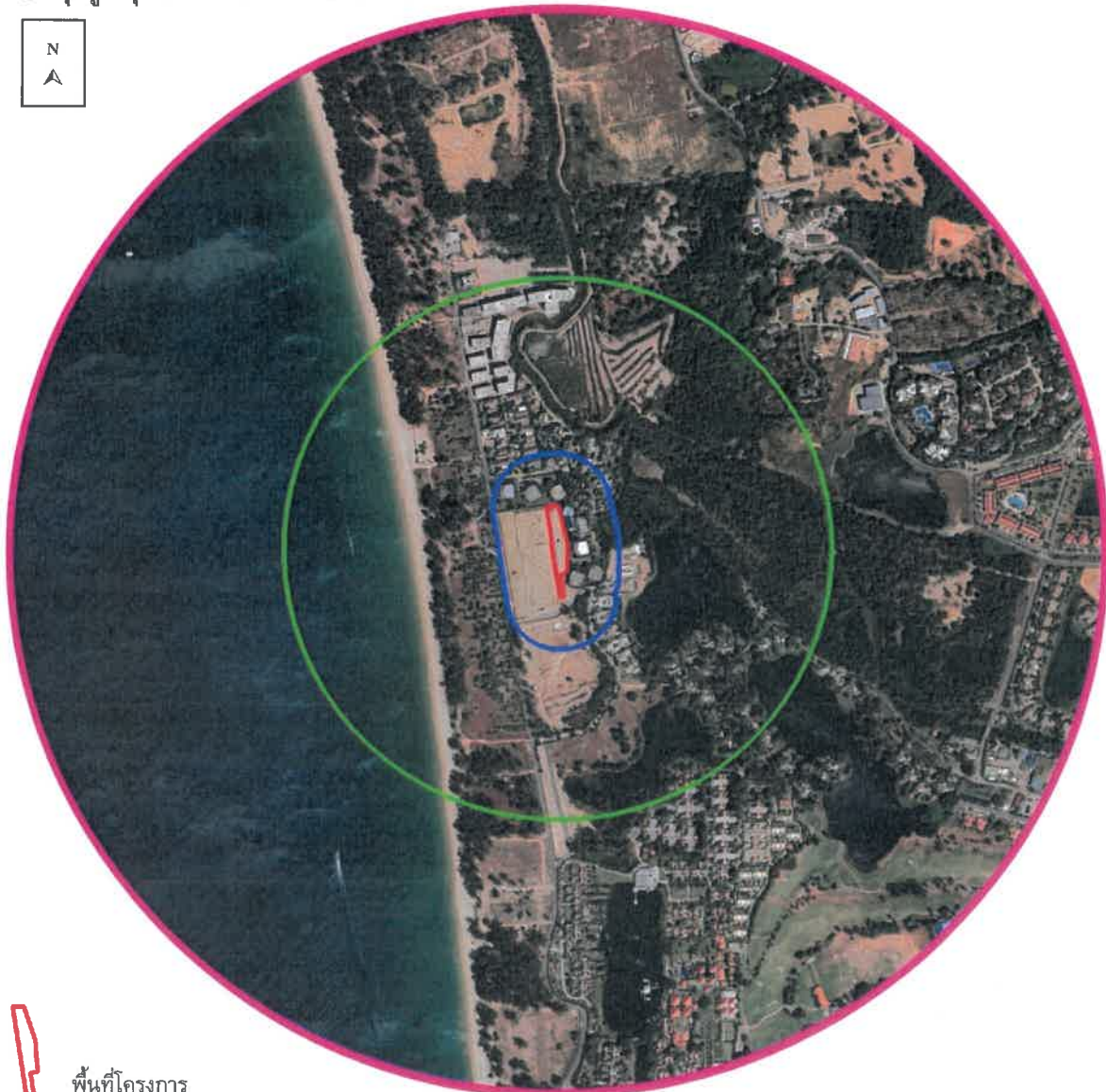
2.กลุ่มพื้นที่รอง

- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

4. กลุ่มหน่วยงานราชการ ในระยะ 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

5. กลุ่มผู้นำชุมชนในขอบเขตพื้นที่โครงการ



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ภาพแสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา
ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

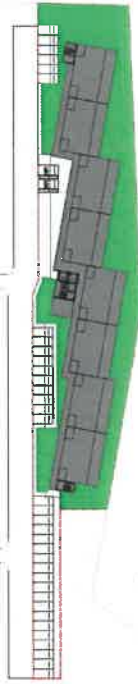
แนวความคิดเรื่องพลังงานกลเชิงคว



แนวทางเลือกที่ 1

มีอยู่ข้อดีที่ค่อนข้างละเอียดพิถีพิถันกว่าของงานวิจัยนี้ ไปที่ตรงกลางระหว่าง 2 อย่าง ทำให้ได้ผลเฉพาะอย่าง แม้มีงานวิจัยที่สนับสนุนอีกที่หนึ่ง ทำให้การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยของโครงการ ที่เคยมีการตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือ แต่ข้อสงสัยนี้จะกลายเป็นหลักฐานที่ชัดเจนขึ้นว่า ผลของการศึกษานี้มีความน่าเชื่อถือได้มากขึ้น

ภาพประกอบเป็นคะแนน : 2



แนวทางการเลือกที่ 2

นักจัดตั้งที่ทำงานและผู้ที่ชื่นชอบจะมีภาระงานมากขึ้นเมื่อถึงเวลาที่จำเป็นต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อที่จะได้งานที่ดีขึ้น

การจะเป็นคน : 2



แนวทางการเลือกที่ 3

มีองค์กรที่ทำงานเพื่อสังคมและมีการจัดตั้งที่สันทัดกับโครงการ เพื่อส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บแก่ประชาชน ซึ่งได้เพิ่มจำนวนจากหน่วยงานสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บแห่งชาติให้เพิ่มขึ้นอีก ๒๐ แห่ง และเพิ่มจาก ๒๐ แห่งเป็น ๔๐ แห่ง

การจะเป็นคน : 3

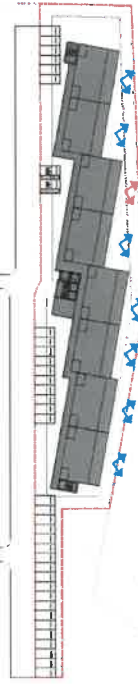
แนวความคิดเรื่องมุมมองอาคาร



แนวทางการเลือกที่ 1

การกระจายตัวตามปีมีดังนี้ 2 อัตรา เพื่อให้เห็นว่าเมื่อเวลาผ่านไป ความยากจนในภาคนี้มีความเปลี่ยนแปลงอย่างไร ซึ่งการกระจายตัวตามปีมีดังนี้ 2 อัตรา อาจจะต้องมาคิดได้อีก

การประเมินผล : 1



แนวทางเลือกที่ 2

มีการวางผังอาคารเรียน 1 อาคาร และมีอาคารงอกเพิ่มหลังเดิม เพื่อเป็นแบบอย่างของโรงเรียนให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น แต่จากการไปมาคารวะแล้วพบว่าทั้งโรงเรียนที่ 2

การประเมินความเป็นพิษแบบ : 1



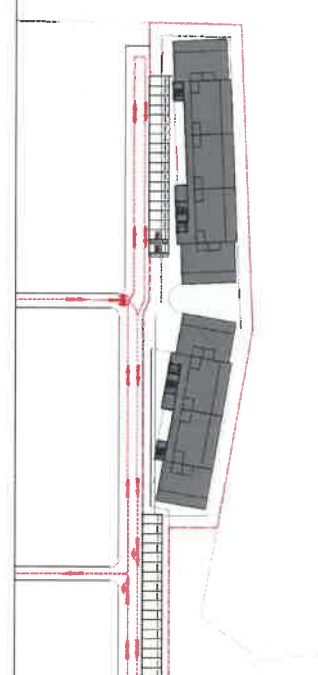
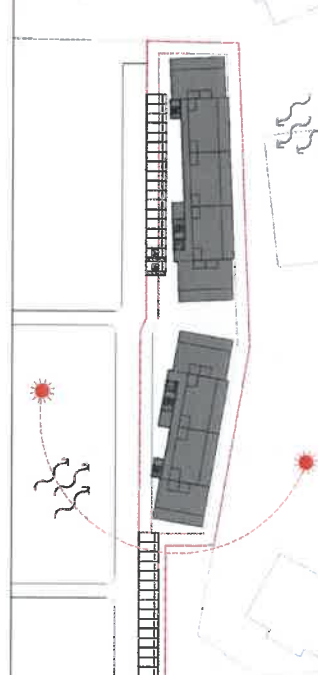
แนวทางการเลือกที่ 3

มีการวางผังอาคารเป็นแบบเส้นตรงตั้งแต่พื้นที่ปลูกกล้วย 1 อาคาร มีการวางอาคารห่างทางขอบถนนมากที่สุด ถ้าเทียบให้ทางเล็กอื่นๆ จึงทำให้เกิดความลึกๆ กระทั่งพื้นที่ของพื้นที่ปลูกกล้วยในโครงการและที่ปลูกข้างเคียงได้

การประเมินคะแนน : 2

แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ (ต่อ)

เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการอาคารชุด บ้านนันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

<p>แนวความคิดเรื่องทางสัญจรและที่จอดรถในโครงการ</p> 	<p>แนวทางเลือกที่ 1</p> <p>มีการจัดทางสัญจรเข้า-ออก เป็นทางเดียว ทำให้การจัดวางผังอาคารเป็นทางเดินรถทางขึ้น (2 way traffic) เพื่อไม่ให้ติดขัดที่ขึ้นถึง 2 สิ่งของบนพื้นที่สิ่งโครงการ ซึ่งจัดจอดรถโครงการได้และสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 2</p>	<p>แนวทางเลือกที่ 2</p> <p>มีการจัดทางสัญจรเข้า-ออก เป็นทางเดียว ทำให้การจัดวางผังอาคารเป็นทางเดินรถทางขึ้น (2 way traffic) เพื่อไม่ให้ติดขัดที่ขึ้นถึง 2 สิ่งของบนพื้นที่สิ่งโครงการ ซึ่งจัดจอดรถโครงการได้และสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 2</p>	<p>แนวทางเลือกที่ 3</p> <p>มีการจัดทางสัญจรเข้า-ออก เป็นทางเดียว ทำให้การจัดวางผังอาคารเป็นทางเดินรถทางขึ้น (2 way traffic) เพื่อไม่ให้ติดขัดที่ขึ้นถึง 2 สิ่งของบนพื้นที่สิ่งโครงการ ซึ่งจัดจอดรถโครงการได้และสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 2</p>
<p>แนวความคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ในโครงการ</p> 	<p>แนวทางเลือกที่ 1</p> <p>จากการวางผังอาคารเป็นแบบ 2 อาคาร ทำให้พื้นที่ว่างกลางอาคารได้ตัวทางเดินรถ และพื้นที่ที่ว่างกลางสวนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งจะอยู่ในช่วงขยับ-ยื่น ทำให้ไม่ลำบากในการเดินรถและสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 1</p>	<p>แนวทางเลือกที่ 2</p> <p>จากการวางผังอาคารเป็นแบบ 2 อาคาร ทำให้พื้นที่ว่างกลางอาคารได้ตัวทางเดินรถ และพื้นที่ที่ว่างกลางสวนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งจะอยู่ในช่วงขยับ-ยื่น ทำให้ไม่ลำบากในการเดินรถและสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 2</p>	<p>แนวทางเลือกที่ 3</p> <p>จากการวางผังอาคารเป็นแบบ 2 อาคาร ทำให้พื้นที่ว่างกลางอาคารได้ตัวทางเดินรถ และพื้นที่ที่ว่างกลางสวนใหญ่อยู่ทางทิศตะวันตก ซึ่งจะอยู่ในช่วงขยับ-ยื่น ทำให้ไม่ลำบากในการเดินรถและสะดวกต่อการเดินทางเข้า-ออกในสวนชุมชน</p> <p>นอกจากนี้ยังรับแรงจากอาคารข้างเคียงอยู่บ้าง</p> <p>ภาพประเมินคะแนน : 2</p>

แนวทางในการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบของโครงการ (ต่อ)

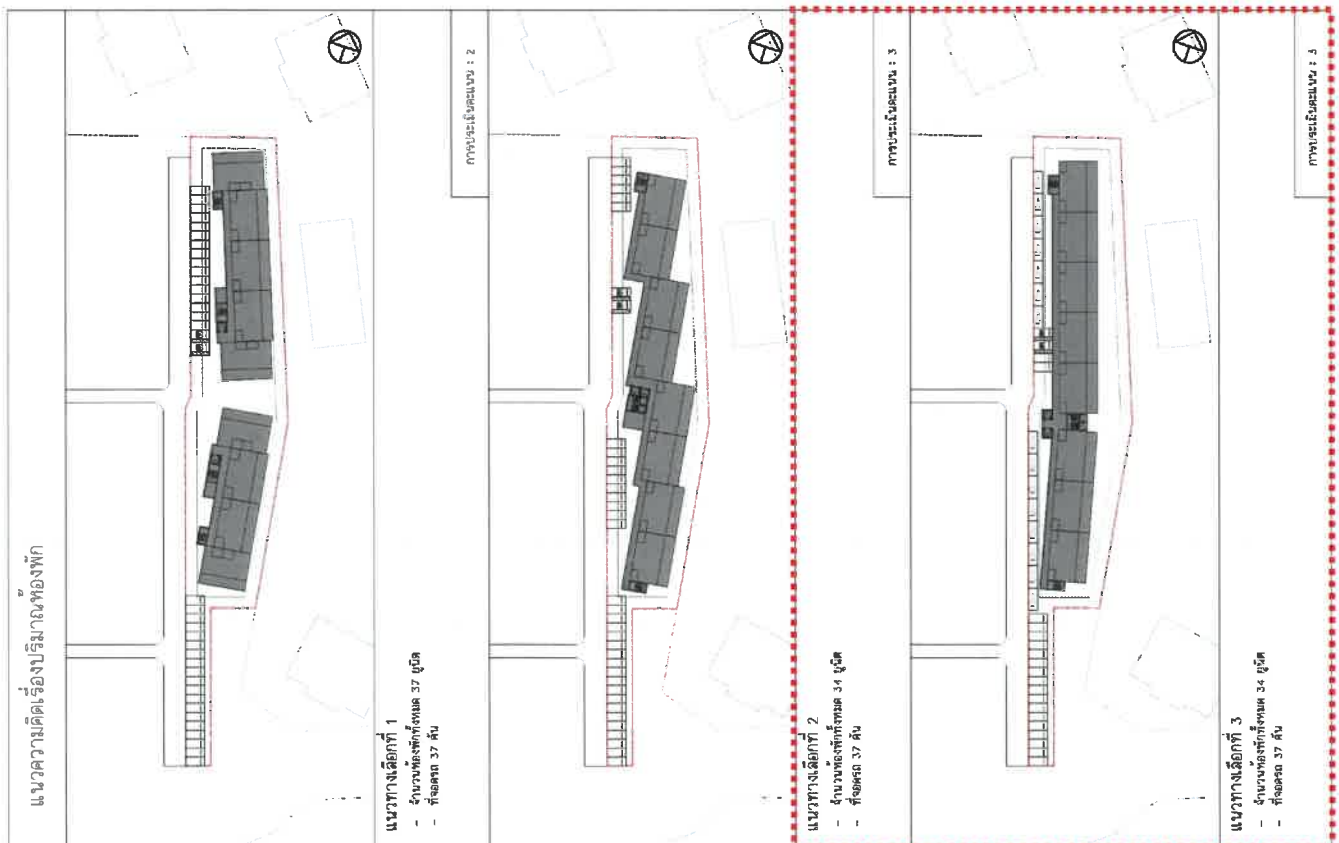
เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการอาคารชุด บ้านหัตริ มีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
ของบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด

ตารางสรุปคะแนนแนวความคิดการออกแบบในประเด็นต่างของแต่ละแนวทางเลือก			
แนวความคิดในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. แนวความคิดเรื่องมุมมองอาคาร	1	1	2
2. แนวความคิดเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	2	2	3
3. แนวความคิดเรื่องการให้อรรถประโยชน์ในอาคาร	1	2	2
4. แนวความคิดเรื่องทางสัญจรและที่จอดรถในโครงการ	2	2	2
5. แนวความคิดเรื่องความปลอดภัย	2	3	3
รวม	8	10	12

หมายเหตุ 3 คะแนน หมายถึง แนวความคิดที่ดีเยี่ยม
2 คะแนน หมายถึง แนวความคิดที่ค่อนข้างดี
1 คะแนน หมายถึง แนวความคิดที่พอใช้ได้

สรุป : แนวทางเลือกที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุดในการพัฒนาโครงการ

จากตารางสรุปคะแนนจะเห็นว่าทางเลือกที่ 3 ได้รับคะแนนสูงสุด ซึ่งหมายถึงทางเลือกนี้มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งในด้านพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว ทำให้อาคารดูโปร่งสบายตา และได้รับประโยชน์จากแสงแดดและลมธรรมชาติ ทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความสบายใจและไม่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ ทำให้อาคารดูทันสมัยและน่าอยู่ยิ่งขึ้น



ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

ผลกระทบในด้านบวก

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านบวกต่อพื้นที่โดยรอบและบริเวณใกล้เคียงโครงการ

- ➡ ส่งเสริมระบบเศรษฐกิจและธุรกิจการค้าในพื้นที่ใกล้เคียง
- ➡ ส่งเสริมการพัฒนาของเมืองและชุมชน

ผลกระทบในด้านลบ

อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้อยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งผู้ที่สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว เช่น

ระยะก่อสร้าง

- ➡ ปัญหาเสียงดังรบกวน
- ➡ ปัญหาฝุ่นละออง
- ➡ ปัญหาความสั่นสะเทือน
- ➡ ปัญหาการจราจรติดขัด
- ➡ ปัญหาขยะมูลฝอย

ระยะดำเนินการ

- ➡ ปัญหาขยะมูลฝอย
- ➡ ปัญหาน้ำเสีย
- ➡ การระบายน้ำ
- ➡ ปัญหาการจราจรติดขัด

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การใช้น้ำ

- จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ
- รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด
- เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ และชักโครกประหยัดน้ำ เป็นต้น

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐาน โดย BOD_{eq} ต้องได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด
- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว มาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ
- จัดให้มีตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นประจำ

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ
- ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ

การจัดการขยะมูลฝอย

- จัดให้มีถังขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอ รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะก่อสร้าง
- จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวม รองรับไม่น้อยกว่า 3 วัน ในระยะดำเนินการ

การจราจร

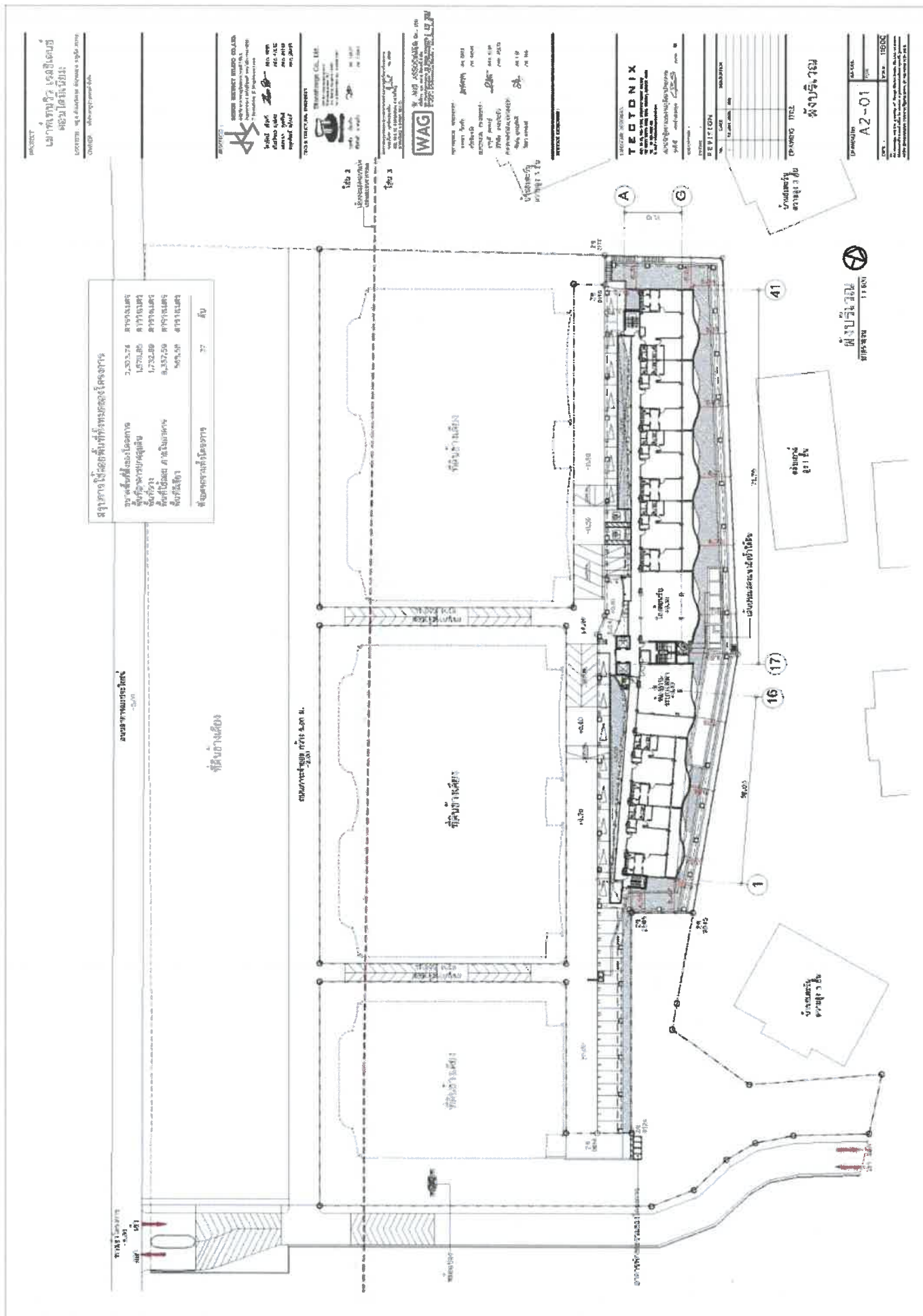
- จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้าออกโครงการ

ความสั่นสะเทือน

- จัดให้มีรั้วโดยรอบเขตที่ดินโครงการ
- ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานรากเท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
- โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ ตามรูปแบบสภาพพื้นที่
- จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด
- โครงการจะมีการตรวจสอบอาคารข้างเคียงก่อนก่อสร้าง กรณีที่มีการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

ร่างผังบริเวณของโครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์
โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
ของบริษัท ลาภน้า แกรนด์ จำกัด



แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มครัวเรือนต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ของ บริษัท ลาภาน่า แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้ความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

บ้านเลขที่ ซอย ถนน ตำบล ...เชิงทะเล...อำเภอถลาง.. จังหวัด ...ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

- () ชาย () หญิง

1.2 อายุ.....ปี

- () 21-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี
() 51-60 ปี () 61 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพในครัวเรือน

- () หัวหน้าครัวเรือน () คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน
หรือ ผู้ที่ได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทนหัวหน้าครัวเรือน หรือ คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน
() บุตรของหัวหน้าครัวเรือน () บุพการีของหัวหน้าครัวเรือน
() อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

- () ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีว/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 โครงสร้างของครัวเรือน

2.1 ลักษณะบ้านพักอาศัย

- () บ้านเดี่ยว () ทาวน์เฮ้าส์ () บ้านแถวหรืออาคารพาณิชย์ () อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ที่พำนักอาศัย

- () เป็นของตนเอง () เช่าผู้อื่น () อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 ท่านอยู่อาศัยในชุมชนนี้เป็นระยะเวลานานเท่าใด

- () 1 ปี () 1-5 ปี () 6-10 ปี
() 11-20 ปี () 21-30 ปี () ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 3 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของครัวเรือน

3.1 อาชีพหลักของท่าน

- () ไม่ได้ประกอบอาชีพ () วางงาน/กำลังหางานทำอยู่ () กำลังศึกษาอยู่
() รับจ้างทั่วไปรายวัน () เจ้าของกิจการส่วนตัว () ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี ทนายความ ฯลฯ)
() พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง () พ่อบ้าน/แม่บ้าน () เกษียณ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

4.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก

- () น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

- () น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.3 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

() เผา () ฝัง () เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

4.4 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (อุบาสวม) อย่างไร

() จ้างเอกชนสูบไปกำจัด () องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับสูบไปกำจัด

4.5 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

() ปล่องซึมลงดิน () ปล่องลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ)

() ปล่องลงสู่ทะเล () ปล่องลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.6 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

() ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม

() ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัด

() บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.7 ท่านใช้กระแสไฟจากหน่วยงานใด

() การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค () การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์

() อื่นๆ (โปรดระบุ)

4.8 ปัจจุบันที่พักของท่าน ได้รับการไหลเวียนและพัดผ่านของกระแสลมอย่างสะดวกหรือไม่

() สะดวก

() ไม่สะดวก ระบุ.....

4.9 ปัจจุบันที่พักของท่าน มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์อย่างไรบ้าง

() ตากผ้า

() ปลุกต้นไม้

() อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านสุขภาพของครัวเรือน

5.1 ในรอบปีที่ผ่านมา / ปัจจุบัน ท่านและสมาชิกในครอบครัวเคยเจ็บป่วย หรือไม่

() ไม่เคย ข้ามไปตอบส่วนที่ 6 () เคย

5.2 ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคอะไรมากที่สุด (ตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

() โรคหวัด/ทางเดินหายใจ () โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

() โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ () โรคผิวหนังและภูมิแพ้

() โรคเกี่ยวกับระบบเลือดลมต่างๆ () โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน/กระดูก

() โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ () อื่น ๆ ระบุ

ส่วนที่ 6 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ ที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบังคับใช้กฎหมาย						
13. ปัญหาถูกบังคับใช้กฎหมาย และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 7 ความคิดเห็นของครัวเรือนที่มีต่อโครงการ

7.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

7.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน () การอพยพย้ายถิ่น
() ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น () การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

7.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

7.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สม. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 8 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่ระยะก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อห่วงกังวล

() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 9 ข้อห่วงกังวลของครัวเรือนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อห่วงกังวล

() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 10 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ติดต่อ 076-540968 และ 063-343-9655 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มสถานประกอบการ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา ของ บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้ความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ชื่อสถานประกอบการ/หน่วยงาน

เลขที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์..... หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์)..... สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

() ชาย () หญิง

1.2 อายุ.....ปี

() 21-30 ปี () 31-40 ปี () 41-50 ปี

() 51-60 ปี () 61 ปีขึ้นไป

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีว/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

() เป็นเจ้าของกิจการ

() พนักงานตำแหน่ง.....

ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม

1.5 กรณีโรงแรม/อพาร์ทเมนต์

1.5.1 จำนวนห้องพัก..... ห้อง

1.5.2 จำนวนพนักงาน..... คน

1.6 กรณีห้างสรรพสินค้า จำนวนพนักงาน..... คน

1.7 กรณีอื่นๆ ระบุ..... จำนวนบุคลากร..... คน

ส่วนที่ 2 โครงสร้างของสถานประกอบการ

2.1 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ

() โรงแรม () อพาร์ทเมนต์ () อาคารพาณิชย์ () บริษัท/ห้าง/ร้าน () อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 กรรมสิทธิ์ของอาคาร/สถานประกอบการ

() เป็นของตนเอง () เช่าผู้อื่น () อื่นๆ (ระบุ).....

2.3 สถานประกอบการเปิดมาแล้วเป็นเวลานานเท่าใด

() 1 ปี () 1-5 ปี () 6-10 ปี
() 11-20 ปี () 21-30 ปี () ตั้งแต่ 31 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขโรค สุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อม

3.1 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำดื่มหลัก

() น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.2 ท่านใช้แหล่งน้ำใดเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก

() น้ำฝน () น้ำซื้อ
() น้ำประปาของ
() น้ำบ่อของ
() น้ำบาดาลของ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.3 ท่านใช้กระแสไฟจากหน่วยงานใด

- () การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค () การใช้ประโยชน์ของแสงอาทิตย์จากแผงโซลาร์เซลล์
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.4 ท่านมีวิธีการกำจัดมูลฝอยอย่างไร

- () เผา () ผึ่ง () เก็บขนโดยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

3.5 ท่านมีวิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูล (อุบาส้วม) อย่างไร

- () จ้างเอกชนสูบไปกำจัด () องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลรับสูบไปกำจัด

3.6 ท่านมีวิธีการระบายน้ำฝนอย่างไร

- () ปล่อยซึมลงดิน () ปล่อยลงแหล่งน้ำธรรมชาติบนบก (ห้วย หนอง คลอง บึง ฯลฯ)
() ปล่อยลงสู่ทะเล () ปล่อยลงสู่คูราง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.7 ท่านบำบัดน้ำเสียอย่างไร

- () ใช้บ่อเกรอะบำบัดก่อน แล้วปล่อยให้ซึมลงดินโดยใช้บ่อซึม
() ใช้บ่อเกรอะกักเก็บไว้ เมื่อเต็มแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลมาสูบไปกำจัด
() บำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป
() อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.8 ปัจจุบันท่าน ได้รับการไหลเวียนและพัดผ่านของกระแสลมอย่างสะดวกหรือไม่

- () สะดวก
() ไม่สะดวก ระบุ.....

3.9 ปัจจุบันท่าน มีการใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ อย่างไรบ้าง

- () ตากผ้า
() ปลูกต้นไม้
() อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปาน กลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบดบังทัศนียภาพ						
13. ปัญหาถูกบดบังทิศทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นของสถานประกอบการที่มีต่อโครงการ

5.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

5.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน
() การอพยพย้ายถิ่น () ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น
() การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

5.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

5.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สม. ท่านคิดว่ามี ความเพียงพอหรือไม่

- () เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของสถานประกอบการช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล
() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 7 ข้อห่วงกังวลของสถานประกอบการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อห่วงกังวล

() มีข้อห่วงกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 8 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 063-343-9655 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

**แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ
/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)**

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ของ บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้ความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ต้องรับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ต้องรับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....

ตำแหน่ง.....

ชื่อพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ.....

เลขที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว
- () กลุ่มหน่วยงานราชการ
- () กลุ่มรัฐวิสาหกิจ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

1.1 เพศของท่าน

() ชาย () หญิง

1.2 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี

1.3 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด

() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีวฯ/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 ข้อมูลหน่วยงาน

2.1 กรณีสถานศึกษา

2.1.1 เปิดสอนในระดับ

2.1.2 จำนวนครูคน

2.1.3 จำนวนเจ้าหน้าที่ คน

2.1.4 จำนวนนักเรียน/นักศึกษา คน

2.1.5 จำนวนนักการ/ภารโรง คน

2.2 กรณีศาสนสถาน

2.2.1 วัด

1) จำนวนพระ รูป

2) จำนวนสามเณร รูป

3) จำนวนแม่ชี.....ท่าน

2.2.2 มัสยิด

1) จำนวนโต๊ะอิหม่าม.....คน

2) จำนวนกรรมการ.....คน

2.2.3 คริสตจักร

จำนวนบาทหลวง.....คน

2.2.4 อื่นๆ

ระบุ.....

2.3 กรณีสถานพยาบาล/สถานเอนกมัย/โรงพยาบาล

2.3.1 จำนวนบุคลากรด้านอื่นๆ คน

2.3.2 จำนวนเตียงผู้ป่วย เตียง

2.4 กรณีหน่วยงานราชการอื่นๆ

2.4.1 จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน..... คน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ ที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() เศรษฐกิจดีขึ้น () สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น
() การสาธารณสุขปลอดภัยและอุปโภคดีขึ้น () อื่น ๆ

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ฝุ่นละออง () เสียงดังรบกวน () การอพยพย้ายถิ่น
() ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น () การจราจรติดขัด () รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม
() อื่น ๆ

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ
() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

() เพียงพอ

() ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบังคับขู่เข็ญภาพ						
13. ปัญหาถูกบังคับขู่เข็ญทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ติดต่อ 076-540968 และ 063-343-9655 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

แบบสอบถามความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลของกลุ่มผู้นำชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ (ครั้งที่ 1)

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ของ บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนของโครงการและที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ เพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้ความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้นผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ความเห็น (สอบถามผู้ที่อายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป)

- 1.1 ชื่อ-นามสกุล..... ตำแหน่ง
- 1.2 เพศของท่าน
() ชาย () หญิง
- 1.3 ปัจจุบันท่านมีอายุ..... ปี
- 1.4 ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด
() ไม่ได้ศึกษา () ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() อาชีว/อนุปริญญา () ปริญญาตรี () ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 อาชีพหลักของครัวเรือนในชุมชน

- | | | |
|---|------------------------------|----------------------------------|
| () ไม่ได้ประกอบอาชีพ | () ว่างงาน/กำลังหางานทำอยู่ | () กำลังศึกษาอยู่ |
| () รับจ้างทั่วไปรายวัน | () เจ้าของกิจการส่วนตัว | () ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ |
| () วิชาชีพอิสระ (แพทย์ ทันตแพทย์ สถาปนิก วิศวกร นักบัญชี หนายความ ฯลฯ) | | |
| () พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง | () พ่อบ้านแม่บ้าน | () เกษียณ |
| () เกษตรกร (ทำไร่ ทำสวน ประมง ปศุสัตว์ ฯลฯ) | | |
| () อื่นๆ (โปรดระบุ | | |

2.2 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน โดยทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน | <input type="checkbox"/> เพื่อนบ้านไปมาหาสู่กันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน |
| <input type="checkbox"/> ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ | <input type="checkbox"/> ประชากรเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน |
| <input type="checkbox"/> ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆของชุมชน | |

2.3 ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในชุมชน

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่มีปัญหา | | |
| <input type="checkbox"/> มีปัญหา | | |
| <input type="checkbox"/> ปัญหาการลักขโมย | <input type="checkbox"/> ปัญหาความยากจน | <input type="checkbox"/> ปัญหาการว่างงาน |
| <input type="checkbox"/> ปัญหายาเสพติด | <input type="checkbox"/> ปัญหาอาชญากรรม | (...) อื่นๆ..... |

2.4 ประเพณีที่สืบทอดกันมาของชุมชน.....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อโครงการ

3.1 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้านมีผลดีอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เศรษฐกิจดีขึ้น | <input type="checkbox"/> สร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น |
| <input type="checkbox"/> การสาธารณสุขโรคและอุปโภคดีขึ้น | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ |

3.2 ท่านคิดว่าการมีโครงการดังกล่าวใกล้บ้าน มีผลเสียอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ฝุ่นละออง | <input type="checkbox"/> เสียงดังรบกวน | <input type="checkbox"/> การอพยพย้ายถิ่น |
| <input type="checkbox"/> ปัญหาน้ำเน่าเสียเพิ่มขึ้น | <input type="checkbox"/> การจราจรติดขัด | <input type="checkbox"/> รบกวนการสื่อสารโทรคมนาคม |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ | | |

3.3 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ท่านคิดว่าเพียงพอหรือไม่

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เพียงพอ | |
| <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ)..... | |

3.4 การกำหนดหัวข้อการศึกษา และจัดทำรายงานฯ ตามแนวทางการจัดทำรายงานด้านอาคารฯ ของ สผ. ท่านคิดว่ามีความเพียงพอหรือไม่

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เพียงพอ | |
| <input type="checkbox"/> ไม่เพียงพอ (โปรดระบุ)..... | |

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนได้รับในปัจจุบัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับในปัจจุบัน	ไม่มี	มี	ระบุแหล่งที่มา	ระดับความรุนแรงของ ผลกระทบที่ได้รับ		
				มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ปัญหาดินถล่ม/ดินสไลด์						
2. ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ						
3. ปัญหาเสียงดัง						
4. ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง						
5. ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้						
6. ปัญหาน้ำเสีย						
7. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน/น้ำท่วมขัง						
8. ปัญหาการจัดเก็บขยะ						
9. ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย/ไฟตก						
10. ปัญหาการจราจรติดขัด						
11. ปัญหาด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน						
12. ปัญหาถูกบังคับทิ้งขยะ						
13. ปัญหาถูกบังคับทิ้งขยะทางลม และแสงแดด						
14. อื่นๆ (ระบุ.....)						

ส่วนที่ 5 ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่กำลังก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง			
2. เสียงดังรบกวน			
3. ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง			
4. การจราจรติดขัด			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลของผู้นำชุมชนช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการ

ท่านมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่โครงการเปิดดำเนินการหรือไม่ อย่างไร

() ไม่มีข้อกังวล

() มีข้อกังวล (โปรดระบุ)

ข้อห่วงกังวล	ระดับความกังวล		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การจราจรติดขัด			
2. การจัดการน้ำเสีย			
3. การป้องกันน้ำท่วม			
4. การจัดการขยะมูลฝอย			
5.			
6.			
7.			
8.			

ส่วนที่ 7 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการ

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

ติดต่อ 076-540968 และ 063-343-9655 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

**แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2)
โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา**

โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ของ บริษัท ลาгуนา แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 (เลขที่ดิน 368) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2568 เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตก่อสร้างต่อองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล โดยเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ให้ความเห็นชอบโครงการ

ในการจัดทำรายงานฯ ดังกล่าว ต้องมีการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่มีต่อโครงการเพื่อนำไปประกอบในการจัดทำรายงานฯ ให้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการมากที่สุด จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยที่ท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงานฯ จะเก็บข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ไว้เป็นความลับ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาเสียสละเวลาตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

1. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความเป็นจริง และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้จะใช้ในการเขียนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น ดังนั้น ผู้ที่ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้

ชื่อ-นามสกุล (ผู้ตอบแบบสอบถาม).....ตำแหน่ง.....

ชื่อพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ/สถานประกอบการ

บ้านเลขที่ ซอย ถนน ตำบล ...เชิงทะเล...อำเภอ ...ถลาง..... จังหวัดภูเก็ต.....

รหัสไปรษณีย์.....หมายเลขโทรศัพท์.....

ชื่อ-นามสกุล (ผู้สัมภาษณ์).....สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....

ประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

- () กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร
- () กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- () กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร
- () กลุ่มพื้นที่อื่นใด
- () กลุ่มหน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ
- () กลุ่มผู้นำชุมชน

จากมาตรการฯ ข้างต้น ท่านเห็นว่าเพียงพอ/เหมาะสม หรือ ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม หรือไม่? (กรณีไม่เพียงพอโปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)

() เพียงพอ/เหมาะสม

() ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

วันที่.....

จัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
ที่อยู่ 125/512 หมู่ 5 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ติดต่อ 076-540968 E-mail : Phuketenvi@yahoo.com

ชื่อโครงการ	อาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา
ที่ตั้งโครงการ	หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท ลาภาน่า แกรนด์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต



Scan QR code เพื่อรับร่างรายงานฯ



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

หากมีข้อสงสัยหรือมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ กรุณาติดต่อ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด โทร 076-540968

หมายเหตุ : บริษัท ลาภู่หน้า แกรนด์ จำกัด ได้มอบหมายให้

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1

1.1.1 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน จำนวน 1 แปลง คือ โฉนดที่ดินเลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 26.50 ตารางวา หรือคิดเป็น 3,306.00 ตารางเมตร

สำหรับทางเข้า-ออก ของโครงการ จะใช้ถนนการะจำยอม ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 69944 เลขที่ดิน 363 โดยกรรมสิทธิ์ที่ดินดังกล่าวเป็นของบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด โดยบริษัท ลา구나 แกรนด์ จำกัด ยืนยันจะเพิ่มชื่อเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วม และทำการจดทะเบียนการะจำยอม โดยอยู่ในบังคับการะจำยอม เรื่อง ทางเดิน, ทางรถยนต์, ท่อระบายน้ำ, ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา และสาธารณูปโภคต่างๆ ให้โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ซึ่งตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 69948

ผังต่อโฉนดที่ดิน แสดงดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ

ที่มา : ปรับปรุงจาก <https://maps.google.com/maps>, เมษายน 2567

PROJECT :

โครงการอาคารชุด บ้าน
บ้าน เจริญดินดี คือนันทา
LOCATION : หมู่ 5 ตำบลหนองบัวลำภู อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู
OWNER : บริษัท อรุณพัฒน์ จำกัด

ARCHITECT :

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-010-1111 โทรสาร : 02-010-1112
www.ddstudio.com
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

Shencharge Co., Ltd.
101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-010-1111 โทรสาร : 02-010-1112
www.shencharge.com
นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

MECHANICAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES Co.
101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-010-1111 โทรสาร : 02-010-1112
www.wandassociates.com
นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

ELECTRICAL ENGINEERS :

นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

ENVIRONMENTAL ENGINEERS :

นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

INTERIOR DESIGNER :

นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

LANDSCAPE DESIGNER :

TECTONIX
101/101 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-010-1111 โทรสาร : 02-010-1112
www.tectonix.com
นายวิชาญ วัฒนศิริ
วิศวกร (ใบรับ)
เลขที่ 2012
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ
นายวิชาญ วัฒนศิริ

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION
1.	15 JAN 2021	EA

DRAWING TITLE :

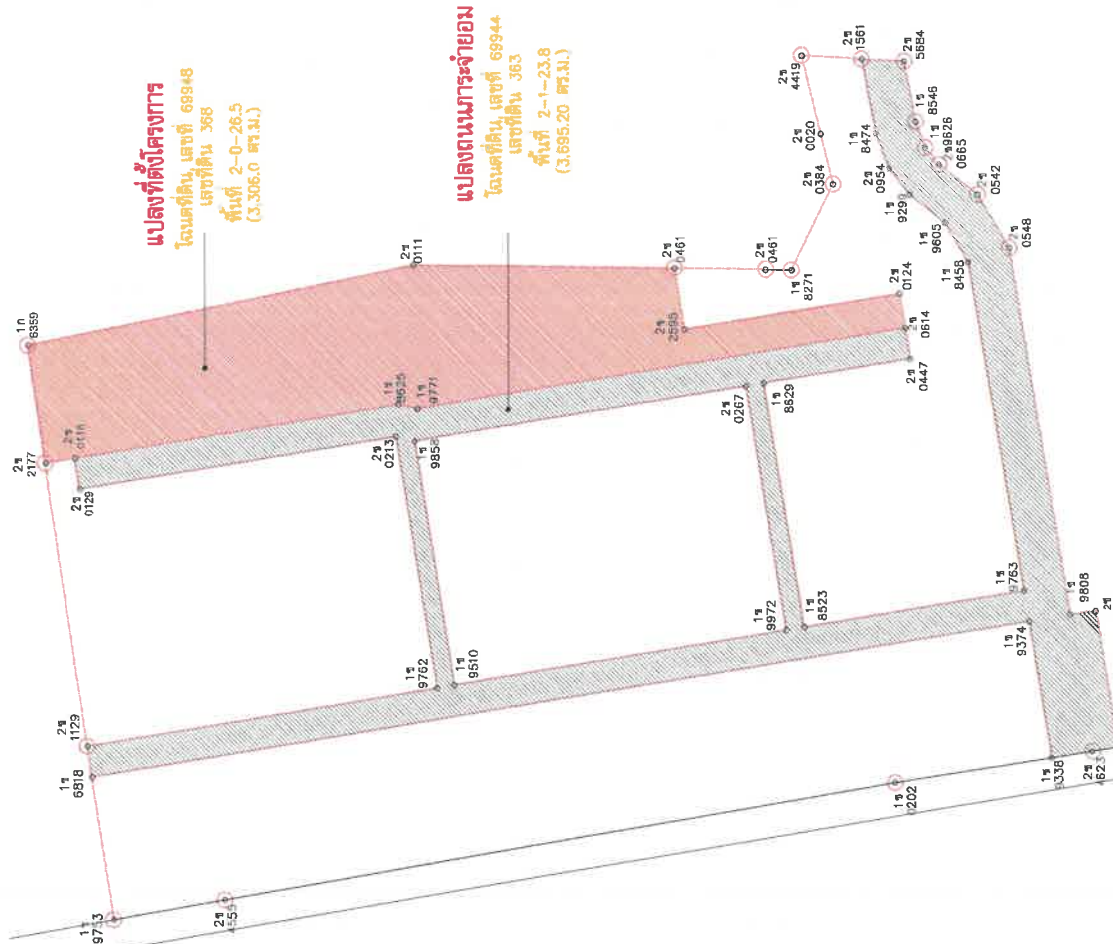
ผังจัดโฉนดที่ดิน

DRAWING No.

A1.03

DATE :

15 JAN 2021



ผังจัดโฉนดที่ดิน
NTR.

1.1.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด)¹ เพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 34 ห้องชุด² ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) อาคารห้องชุด เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 34 ห้องชุด ห้องนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำผู้พิการ ห้องงานไฟฟ้า ห้องงานระบบ ห้องพักขยะประจำชั้น พื้นที่สวนชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำ เป็นต้น
- (2) อาคารพักขยะรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องพักขยะทั่วไป ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะอินทรีย์ และห้องพักขยะอันตราย

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ ที่จอดรถจักรยานยนต์ ถนน และพื้นที่สีเขียว

ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-3

¹ อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

² ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล (พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522)

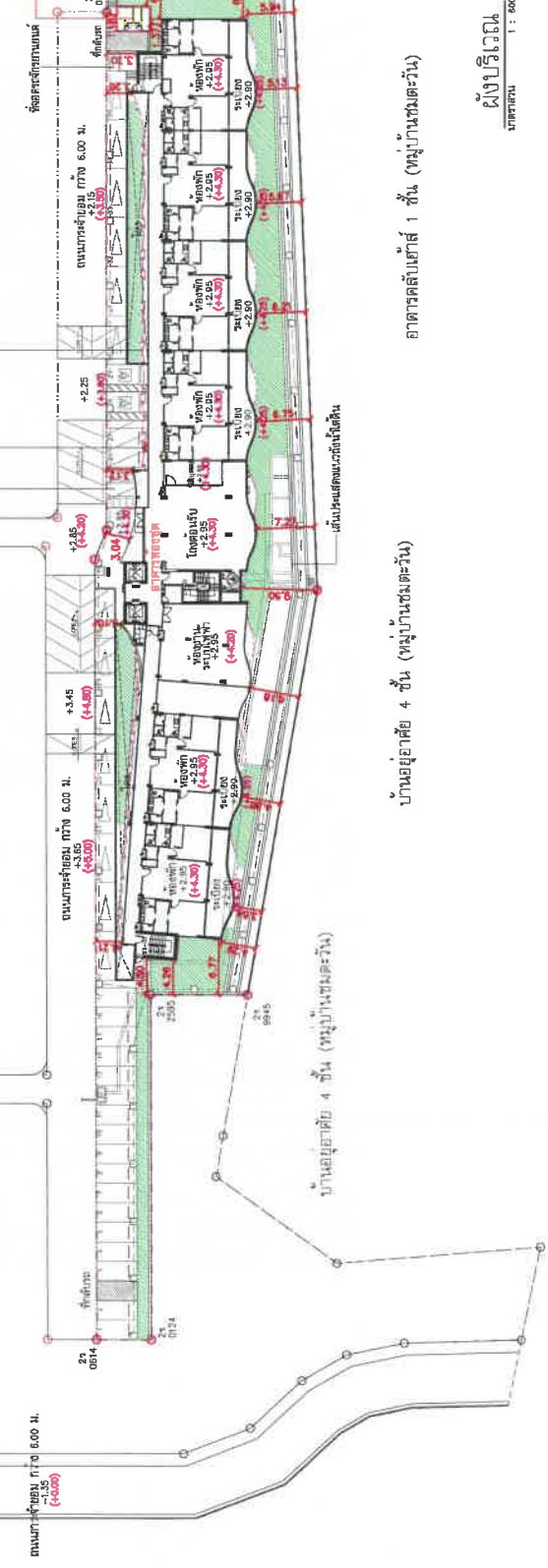
PROJECT : โครงการอาคารชุด บ้านย่านรี
 บ้าน เหล็กดีเดย์ คอนโด
 LOCATION : หมู่ 3 บ้านวังหิน อ.วังหิน จ.ศรีสะเกษ 57110
 OWNER : บริษัท บ้านย่านรี จำกัด

สรุปการให้รายละเอียดพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

ขนาดพื้นที่ทั้งหมดโครงการ	3,306.00 ตารางเมตร
พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร (รวม)	1,570.85 ตารางเมตร
พื้นที่ปลูกสร้างอาคาร (อาคารพักอาศัย)	12.50 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ปลูกสร้างอาคาร	1,583.35 ตารางเมตร (47.89%)
พื้นที่ว่าง	1,722.65 ตารางเมตร (52.11%)
พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์	8,337.48 ตารางเมตร
พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์	654.81 ตารางเมตร
พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์	35 ตารางเมตร
พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์	11 ตารางเมตร

+0.00 คือระดับความสูงของอาคาร
 +0.00 คือระดับความสูงของอาคาร

พื้นที่ที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
 ไอเซี่ยนวีว เหล็กดีเดย์ คอนโดมีเนียม
 EV Charging



บ้านย่านรี คอนโดมีเนียม 4 ชั้น (หมู่บ้านชั้นบน)

อาคารพาณิชย์ 1 ชั้น (หมู่บ้านชั้นบน)

ผู้เขียน
 1 : 800

DRAWING NO. A2.01
 DATE :
 SCALE : 1:800
 PROJECT : บ้านย่านรี คอนโดมีเนียม

1.1.3 รูปแบบอาคาร



รูปที่ 1-4 ภาพจำลองโครงการ

ที่มา : บริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด

1.1.4 ความสูงของอาคาร

ตารางที่ 1-1 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ ¹⁾ (เมตร) (บริเวณที่ 3 กำหนดความสูง 16.0 เมตร)	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ²⁾ (เมตร)	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 ¹⁾ (เมตร) (บริเวณที่ 3)
อาคารห้องชุด	15.95	14.55	15.95
อาคารพักขยะรวม	3.00	2.95	3.00

หมายเหตุ ¹⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

²⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

ที่มา : บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด

1.1.5 การใช้พื้นที่ของโครงการ

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	3,306.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	8,346.03	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	1,583.35	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	1,722.65	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด	694.81	ตารางเมตร

- อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)]

$$(FAR) = 8,346.03 : 3,306.00 = 2.52 : 1$$

- อัตราส่วนของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

$$(BCR) = (1,583.35 / 3,306.00) \times 100 : 100 = 47.89 : 100$$

- อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

$$(OSR) = (1,722.65 / 3,306.00) \times 100 : 100 = 52.11 : 100$$

- ร้อยละของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใด ชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร

$$\text{พื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของแต่ละอาคาร} = 1,583.35 \quad \text{ตารางเมตร}$$

$$\text{โครงการต้องมีที่ว่างอย่างน้อย} = (1,583.35 \times 30) / 100 = 475.01 \quad \text{ตารางเมตร}$$

โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่าง = 1,722.65 ตารางเมตร

ดังนั้น โครงการจัดให้มีพื้นที่ว่างมากกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

- ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

$$= (694.81 / 3,306.00) \times 100 = 21.02$$

- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

$$= 694.81 : 175 = 3.97 \text{ ตารางเมตร : 1 คน}$$

1.2 ข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการตรวจสอบความสอดคล้องในการดำเนินโครงการเบื้องต้น

1.2.1 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558

จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก มีที่ว่างร้อยละ 52.11 ของพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กฎหมายกระทรวงกำหนด นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้

1.2.2 ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 คิดเป็นพื้นที่ 3,306.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดิน 1,583.35 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่าง 1,722.65 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.11 ของพื้นที่บริเวณที่ 3 มีการก่อสร้างอาคารห้องชุด และอาคารพักขยะรวม ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารห้องชุด) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 15.95 เมตร

โครงการไม่ได้อยู่ในข้อห้ามกระทำการหรือประกอบกิจกรรมตามที่ประกาศฯ กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังกล่าว

1.2.3 ที่ตั้งโครงการตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 3

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด โดยพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 คิดเป็นพื้นที่ 3,306.00 ตารางเมตร มีพื้นที่อาคารคลุมดิน 1,583.35 ตารางเมตร มีพื้นที่ว่าง 1,722.65 ตารางเมตร ซึ่งมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.11 ของพื้นที่บริเวณที่ 3 มีการก่อสร้างอาคารห้องชุด และอาคารพักขยะรวม ความสูงของอาคารที่สูงที่สุด (อาคารห้องชุด) เมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 15.95 เมตร

1.3 ระบบสาธารณูปโภค

1.3.1 การใช้น้ำ

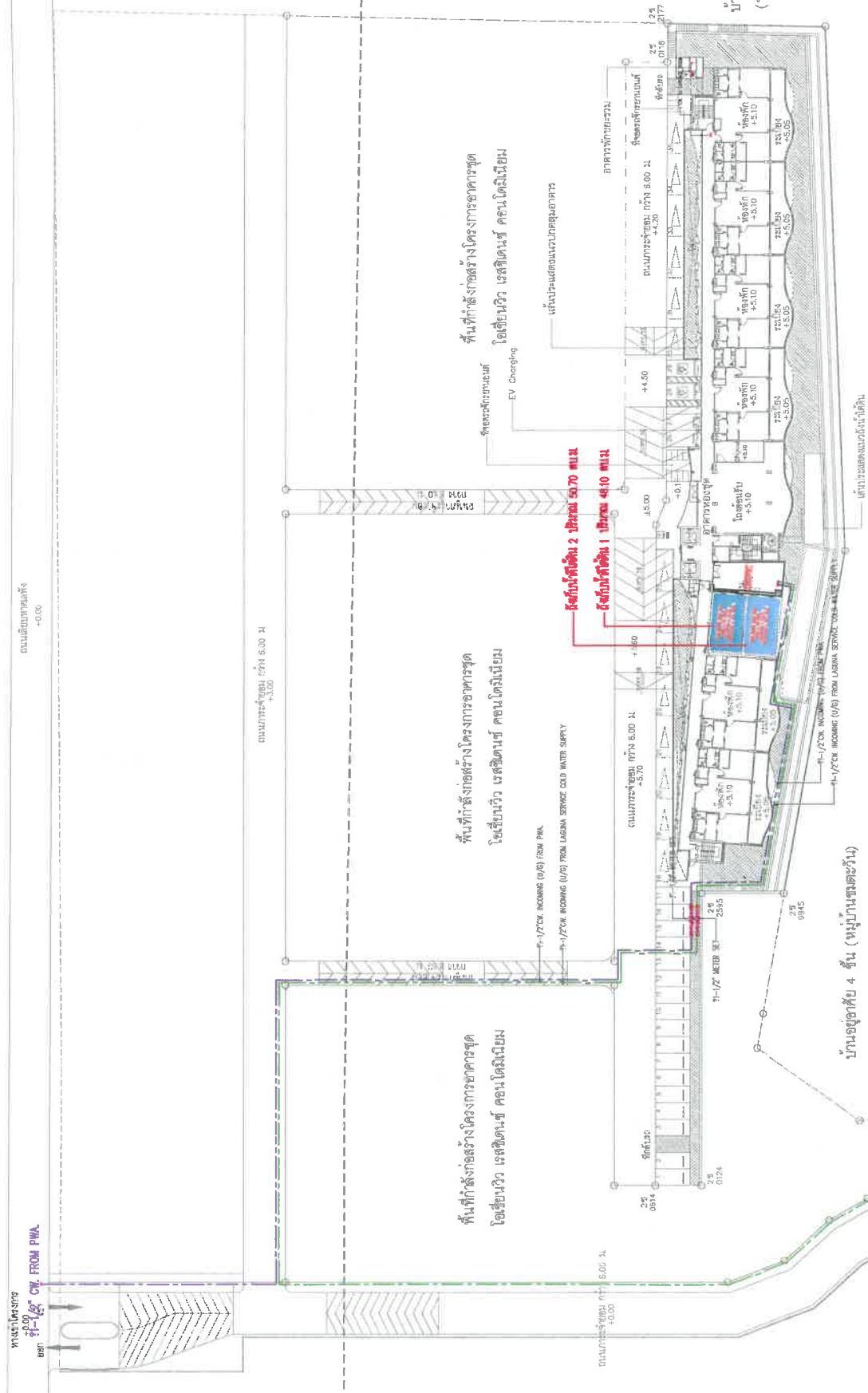
น้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 42.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำหลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยใช้น้ำประปาจากบริษัท ลา구나 เซอร์วิส จำกัด

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาณ 48.10 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 50.70 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 98.80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน

ผังระบบน้ำใช้ แสดงดังรูปที่ 1-5

โครงการอาคารชุด บ้านนันท
บิช เรสซิเดนซ์ คีอันทา
LOCATION : หมู่ ๑ ตำบลสีดา อ.สีดา จ.อุตรดิตถ์ ๓-๑๑๐
OWNER : บริษัท ดอยคำพัฒนา จำกัด



อาคารคลังเบ้าส 1 ชั้น (หมุ่บ้านสมตะวัน)

บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น (หมู่บ้านสวนตะวัน)

รูปที่ 1-5 ผนังระบบน้ำใต้ดิน

COATING NO.	
DATE : 07 MAR 2008	
SCALE : A3 1:600	
TOTAL	
SUB TOTAL	

1.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 39.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) (WWTP) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารห้องชุด และอาคารพักขยะรวม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 262.10 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ผังระบบน้ำเสีย แสดงดังรูปที่ 1-6

โครงการจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{๑๐} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_{๑๐} 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 39.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_{๑๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่า BOD_{๑๐} ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูลขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม โดยอัตราการซึมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 135.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่วโมง ระยะเวลาซึมน้ำ 24 ชั่วโมง) ดังนั้น โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 27.17 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของหน้าแล้ง) สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ 12.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาระจ่ายอมด้านหน้าโครงการต่อไป

PROJECT : โครงการอาคารชุด บ้านย่าน
ปิ่น เจริญเดโช คีอานดา
LOCATION : 11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
OWNER : บริษัท อรุณรุ่งเรือง จำกัด

ARCHITECTS :
DESIGN PARTNER STUDIO CO., LTD.
11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
Stonebridge Co., Ltd.
11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com

MECHANICAL ENGINEERS :
WAG AND ASSOCIATION CO., LTD.
11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com

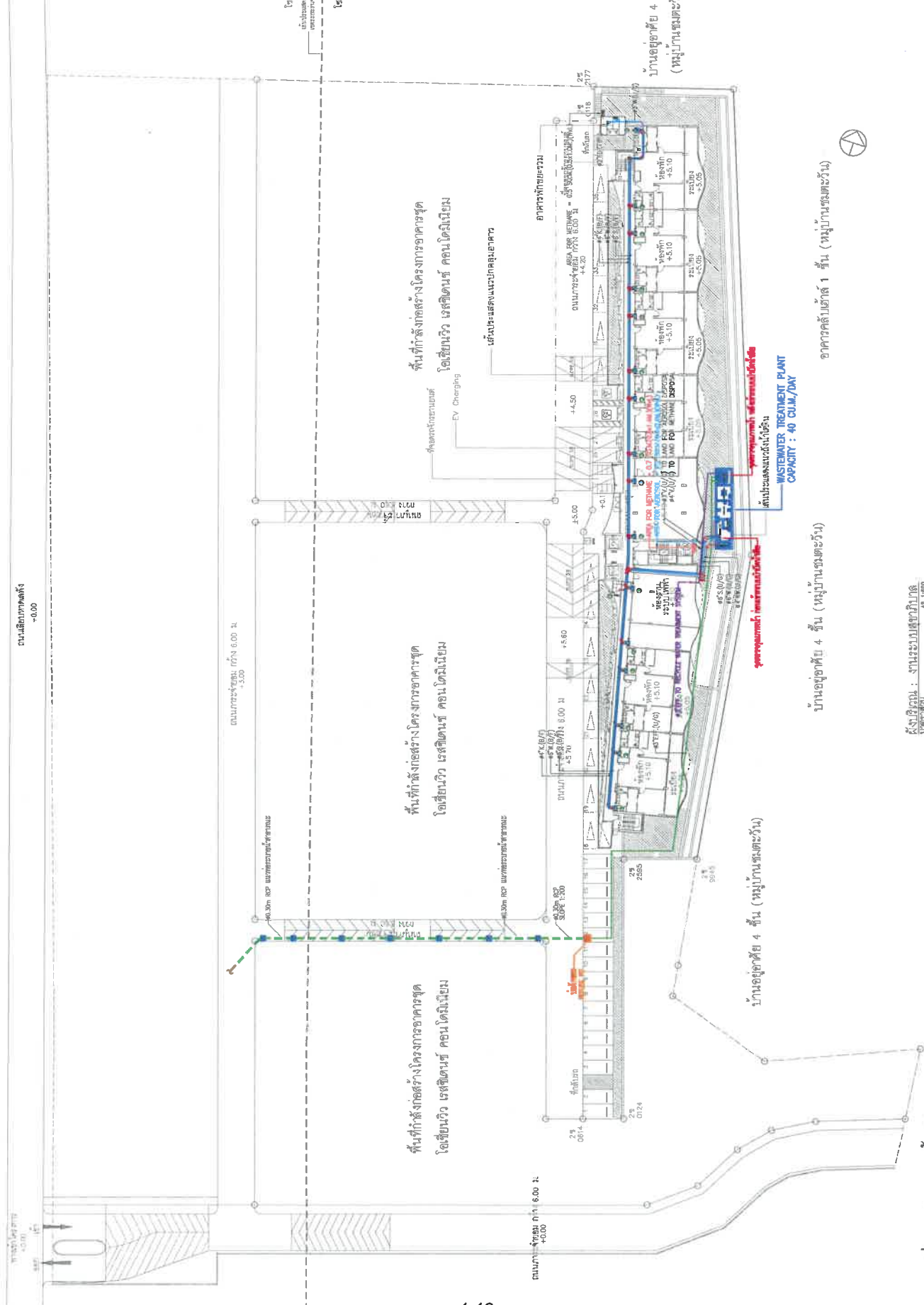
LANDSCAPE ARCHITECTS :
TECTONIX
11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com
โทรศัพท์ : 02-012-2800 E-mail : design@dpstudio.com

REVISION :
No. DATE DESCRIPTION
1 30-11-2565 REVISION FOR DR. REVIEW
2 15-12-2565 REVISION FOR DR. REVIEW
3 15-12-2565 REVISION FOR DR. REVIEW
4 02-02-2566 REVISION FOR DR. REVIEW

DRAWING TITLE :
อาคารชุดบ้านย่าน 11/8 (หมู่บ้านระเทศวัน)
อาคารชุดบ้านย่าน 11/8 (หมู่บ้านระเทศวัน)

DATE : 07 MAR 2566
SCALE : A3 1:500
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 07 MAR 2566
SCALE : A3 1:500
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

PROJECT : โครงการอาคารชุด บ้านย่าน
ปิ่น เจริญเดโช คีอานดา
LOCATION : 11/8 ซอยสีหราช ถนนลาดหญ้า กรุงเทพฯ 10110
OWNER : บริษัท อรุณรุ่งเรือง จำกัด



1.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร และจากชั้นดาดฟ้าของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีท่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบรวมระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ

- การระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า จะไหลผ่านท่อขนาด 3.0 นิ้ว เข้าสู่ท่อพักน้ำ และไหลผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบรวมระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ เช่นเดียวกัน

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างและวัชพืชขึ้นปกคลุม เปลี่ยนเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 1.98 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 5.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 172.37 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อหน่วง ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (ขนาด กxยxส : 4.0x22.0x3.60 เมตร ระดับน้ำลึก 2.00 เมตร) อยู่บริเวณด้านหลังอาคารห้องชุด ซึ่งโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 1.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการะจ่ายของโครงการต่อไป

ทั้งนี้ น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการะจ่ายอมจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำใต้ถนนการะจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร (4.0x7.5x4.0 เมตร) จากนั้นน้ำจากบ่อหน่วงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อดักขยะลงสู่ชุมชนน้ำเอกชน (การะจ่ายอม) ต่อไป

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกทันทีเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

ผังระบบระบายน้ำฝน แสดงดังรูปที่ 1-7

PROJECT : โครงการอาคารชุด บ้านนันท
ปศ เรซินเดนซ์ คีอันทดา
LOCATION : ซ. 1 ถนนสีหธรณ์ กรุงเทพมหานคร 10110
OWNER : บริษัท ชูชีพ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ARCHITECTS : DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
101/1 ถนนสีหธรณ์ แขวงสีหธรณ์ เขต 1 กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-1234
โทรสาร : 02-012-5678
อีเมล : info@ddstudio.com

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS : Stonehenge Co., Ltd.
101/1 ถนนสีหธรณ์ แขวงสีหธรณ์ เขต 1 กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-1234
โทรสาร : 02-012-5678
อีเมล : info@stonehenge.co.th

LANDSCAPE DESIGNERS : TECTONIX
101/1 ถนนสีหธรณ์ แขวงสีหธรณ์ เขต 1 กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-1234
โทรสาร : 02-012-5678
อีเมล : info@tectonix.co.th

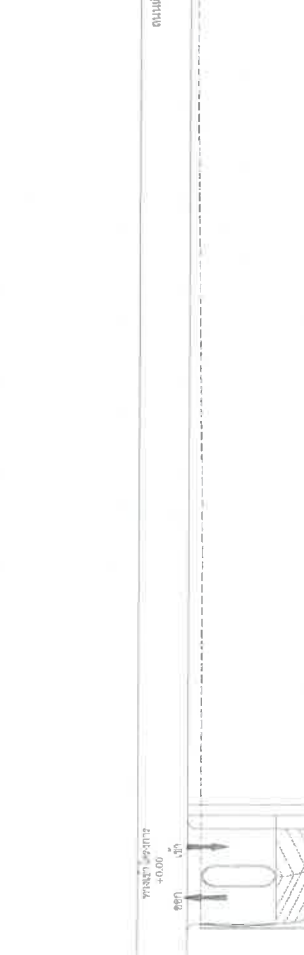
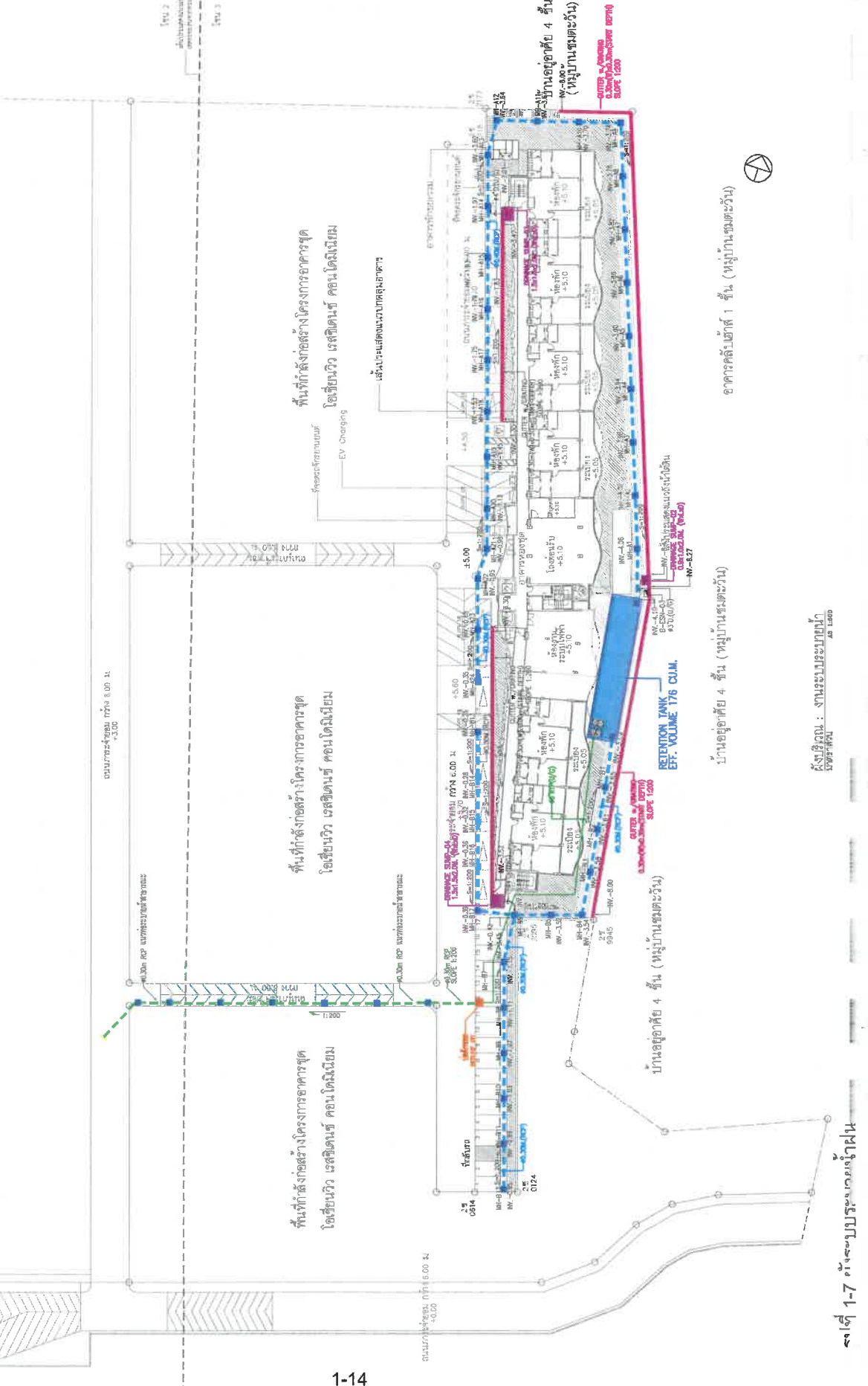
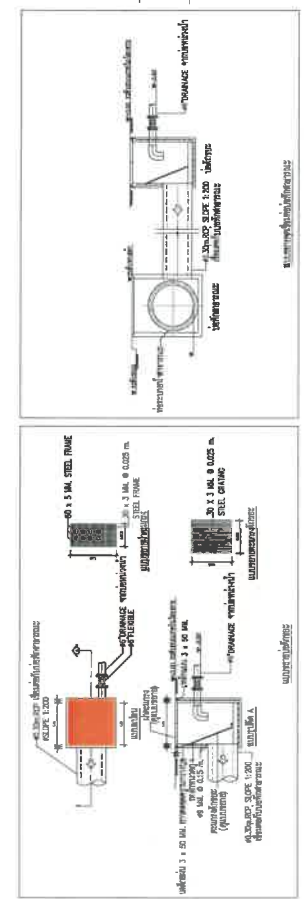
MECHANICAL ENGINEERS : W AND ASSOCIATES CO.
101/1 ถนนสีหธรณ์ แขวงสีหธรณ์ เขต 1 กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ : 02-012-1234
โทรสาร : 02-012-5678
อีเมล : info@wanda.co.th

INTERIOR DESIGNERS : ...

REVISION
No. DATE DESCRIPTION
1 15-11-2566 ISSUE FOR THE REVIEW
2 15-11-2566 ISSUE FOR THE REVIEW
3 15-11-2566 ISSUE FOR THE REVIEW
4 15-11-2566 ISSUE FOR THE REVIEW
5 15-11-2566 ISSUE FOR THE REVIEW

DRAWING TITLE :
ชื่อโครงการ : บ้านนันทปศ เรซินเดนซ์ คีอันทดา

DATE : 07 MAR 2568
SCALE : AS SHOWN
DRAWING NO. : WARS18-MTC-MPP-38-03-04
SHEET : 17 OF 100



1.3.4 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุดของโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 175.0 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.175 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอันตราย โดยสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ได้ประมาณ 11 วัน 11 วัน 12 วัน และ 576 วัน ตามลำดับ ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 1-8

1.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry-type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250.0 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร

สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายในห้องงานไฟฟ้า ชั้นที่ 2 ของอาคารห้องชุด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากผนังและประตูที่ใกล้ที่สุด 1.00 เมตร และมีที่ว่างเหนือหม้อแปลง 1.50 เมตร

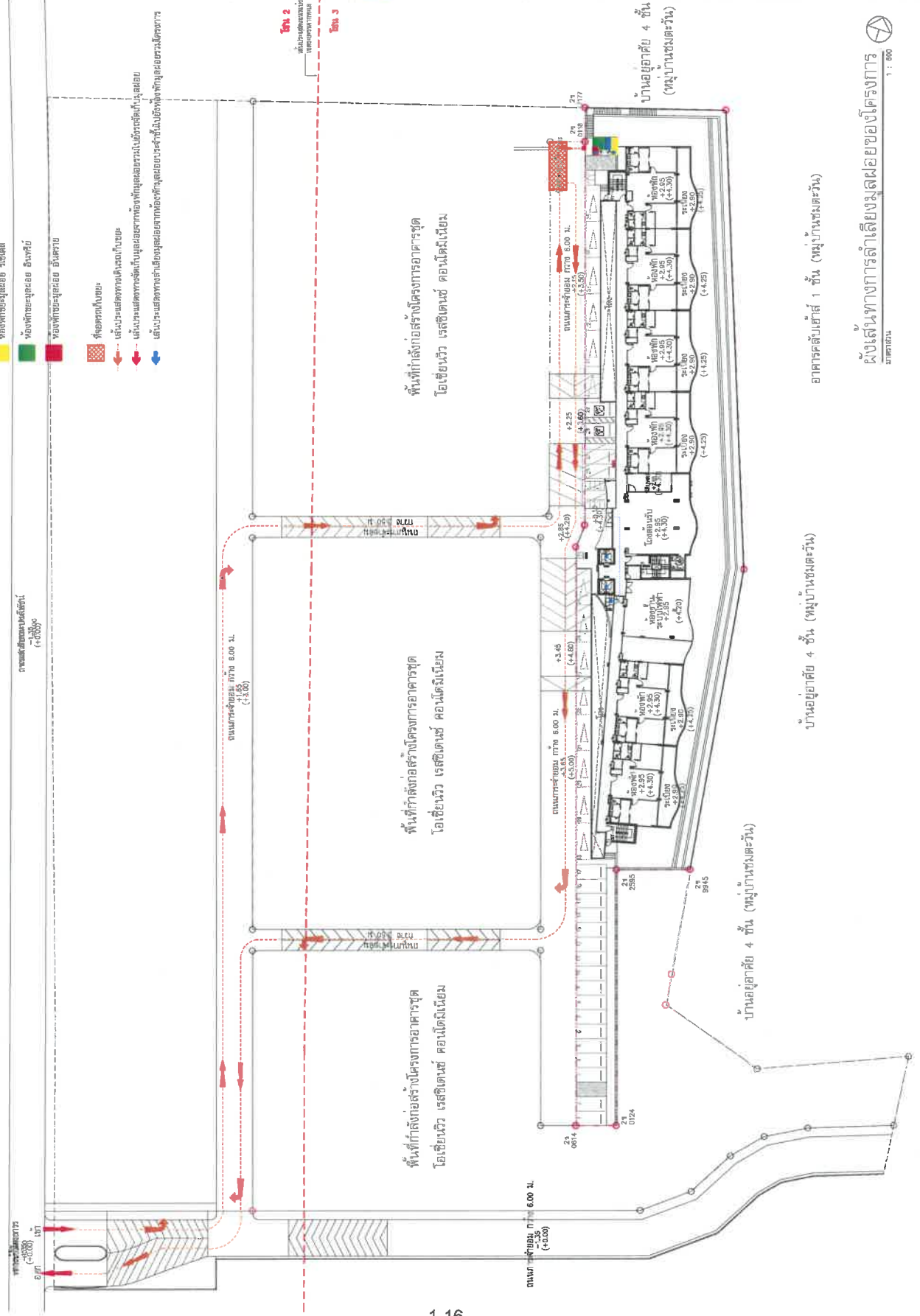
ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ชัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150.0 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องงานไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคารห้องชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

ผังแสดงตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า แสดงดังรูปที่ 1-9

PROJECT :
โครงการอาคารชุด บ้านจันทร์
บ้าน เรสซิเดนซ์ คิวอินดา
LOCATION : หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
OWNER : บริษัท บ้านเมือง จำกัด

- สีใช้ภายใน**
- ห้องพักผ่อน/ห้องนอน พื้นไม้
 - ห้องพักผ่อน/ห้องนอน พื้นไม้
 - ห้องพักผ่อน/ห้องนอน พื้นไม้
 - ห้องพักผ่อน/ห้องนอน พื้นไม้
 - ห้องพักผ่อน/ห้องนอน พื้นไม้

ระดับชั้นดินตามผังเมือง
(+100.00)



ARCHITECT :
DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
11-22 หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
TEL: 08-000-0000
FAX: 08-000-0000
P.O. BOX: 11111
ZIP: 50111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
Stonhenge Co., Ltd.
11-22 หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
TEL: 08-000-0000
FAX: 08-000-0000
P.O. BOX: 11111
ZIP: 50111

MECHANICAL ENGINEERS :
WAG AND ASSOCIATES Co., Ltd.
11-22 หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
TEL: 08-000-0000
FAX: 08-000-0000
P.O. BOX: 11111
ZIP: 50111

ELECTRICAL ENGINEERS :
WAG AND ASSOCIATES Co., Ltd.
11-22 หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
TEL: 08-000-0000
FAX: 08-000-0000
P.O. BOX: 11111
ZIP: 50111

TECHNIX
11-22 หมู่ 10 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
TEL: 08-000-0000
FAX: 08-000-0000
P.O. BOX: 11111
ZIP: 50111

REVISION	DATE	DESCRIPTION
1.	11/11/2561	SA

DRAWING TITLE :
ผังเส้นทางโครงการบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น (หมู่บ้านชั้นเดียว)
DRAWING NO. : A2.04
DATE : 11/11/2561
SCALE : 1:500



1.3.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมรวมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผงแสดงผลเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง อุปกรณ์ตรวจจับควัน อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนที่กำหนด และโทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง ได้แก่ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ชุดดับเพลิง ถึงดับเพลิงมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง และระบบท่อน้ำดับเพลิง

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 52.20 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.35 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 175 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร ผังแสดงเส้นทางหนีภัยไปยังจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 1-10

1.3.7 การจราจร

ทางเข้าหลักโครงการที่เป็นถนนการจราจรเชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) กว้าง 12.50 เมตร โดยถนนการจราจรที่เดินรถสองทิศทาง (Two way) มีความกว้าง 6.00 เมตร และการจราจรที่เดินรถทิศทางเดียว (One way) มีความกว้าง 3.50 เมตร

โครงการมีที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น จำนวน 35 คัน (รวมที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 21 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 14 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการออกแบบไว้จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารห้องชุด มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

สำหรับผู้ที่จะชำระค่าจอดรถไฟฟ้าจะจองคิวและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นได้ตรวจสอบสถานะการใช้งาน โดยผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการชำระได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ จะจัดให้มีป้ายแนะนำการให้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 11 คัน เพื่อให้สำหรับบริการผู้อยู่อาศัย โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.80 เมตร และความยาว 1.50 เมตร

ผังแสดงเส้นทางเดินรถ แสดงดังรูปที่ 1-11

1.3.8 พื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ 694.81 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 3.97 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยและพนักงานในพื้นที่โครงการ 175 คน) โดยจัดไว้บริเวณบนดิน 566.14 ตารางเมตร และบนโครงสร้าง 128.67 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจสอบขนาดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้แนวอาคาร พื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับระบบสาธารณูปโภค โครงการไม่นำมาคิดพื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นปลูกใหม่ จำนวน 95 ต้น ได้แก่ ต้นไทรย้อย ต้นจิกทะเล ต้นจิกน้ำ ต้นโพธิ์ทะเล ต้นกระถิง และต้นมะฮอกกานี โดยคิดเป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นและไม้ยืนต้นยั่งยืน 522.11 ตารางเมตร

นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นเตยหอม ต้นไทรดอกเหลือง ต้นพลับพลึงหนู ต้นฟีโลเดนดรอนใบมะละกอ ต้นคล้าชิการ์ ต้นไทรเกาหลี ต้นหนวดปลาหมึกแคระ ต้นเฟิร์นฮาวาย ต้นโม่งพวง และกล้วยมาเลเซีย ทั้งนี้ การปลูกไม้พุ่มบนอาคารมีความหนาของชั้นดินประมาณ 50 เซนติเมตร และการปลูกพืชคลุมดินบนอาคารมีความหนาของชั้นดินไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวของโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-12 และรูปที่ 1-13 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้น แสดงดังรูปที่ 1-14 ผังแสดงการปลูกไม้ยืนต้นยั่งยืน แสดงดังรูปที่ 1-15 และผังการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน แสดงดังรูปที่ 1-16 และรูปที่ 1-17

1.4 การดำเนินการช่วงก่อสร้าง

ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 20 เดือน ช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 80 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ

1.5 การปรับพื้นที่

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่เนินลาดเอียงไปทางด้านหลัง ในช่วงก่อสร้างจะมีขุดดินและการถมดินเพิ่มเติม เพื่อปรับระดับพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ดินถม พื้นที่ถมดิน 3,026.23 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 14,539.27 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 6.39 เมตร

สำหรับดินถมปริมาตร 14,539.27 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะซื้อดินจากบริษัทขายดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 30 วัน

ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีแนวกำแพงกันดินสูง 3.50-5.00 เมตร ไล่ระดับตามสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการสไลด์ของดิน

PROJECT :

โครงการอาคารชุด บ้านเดี่ยว 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ

LOCATION :

พื้นที่ 30 ไร่ หมู่ 1 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

OWNER :

บริษัท บ้านเดี่ยว จำกัด

ARCHITECT :

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@ddstudio.com

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

Engineering Co., Ltd.

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@engco.com

MECHANICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@mechco.com

ELECTRICAL ENGINEERS :

ELECTRICAL ENGINEERS

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@elec.co

ENVIRONMENTAL ENGINEERS :

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@envco.com

INTERIOR DESIGNERS :

INTERIOR DESIGNERS

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@interco.com

LANDSCAPE ARCHITECTS :

TECTONIX

101/101 หมู่ 101 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-000-0000 โทรสาร : 02-000-0000

อีเมล : info@tectonix.com

REVISION

No.

DATE

DESCRIPTION

DRAWING TITLE :

ผังรวมแสดงพื้นที่สีเขียว ขนาดเท่า

DRAWING No.

LA-570

DATE

SCALE : 1 : 750

ตารางพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินบนอาคาร

ชั้นที่	ZONE	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	ZONE 1	77.05
รวมพื้นที่สีเขียวบนอาคารทั้งหมด	ZONE 2	51.62
รวม พื้นที่สีเขียวทั้งหมด		128.67
		684.81

ตารางพื้นที่ปลูกต้นไม้

ชั้นที่	ZONE	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร	ZONE 1	566.14
รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ชั้น 1		566.14

พื้นที่สีเขียวกลางแจ้งยกสูง 1.00 เมตร ขนาดเท่า

พื้นที่รวม (ตร.ม.)	15.30
--------------------	-------

ผังรวมแสดงพื้นที่สีเขียว ขนาดเท่า

1:500

รูปที่ 1-13 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว ขนาดเท่า

1-23

+0.00 ตั้งเส้นแสดงระดับที่อาคาร
+0.00 ตั้งเส้นแสดงระดับที่อาคาร

PROJECT : โครงการอาคารชุด บ้านมัทรี
บ้านมัทรี อ่อนดู่
LOCATION : 115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
OWNER : บริษัท บ้านมัทรี จำกัด

ARCHITECT : DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

W. AND ASSOCIATES
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

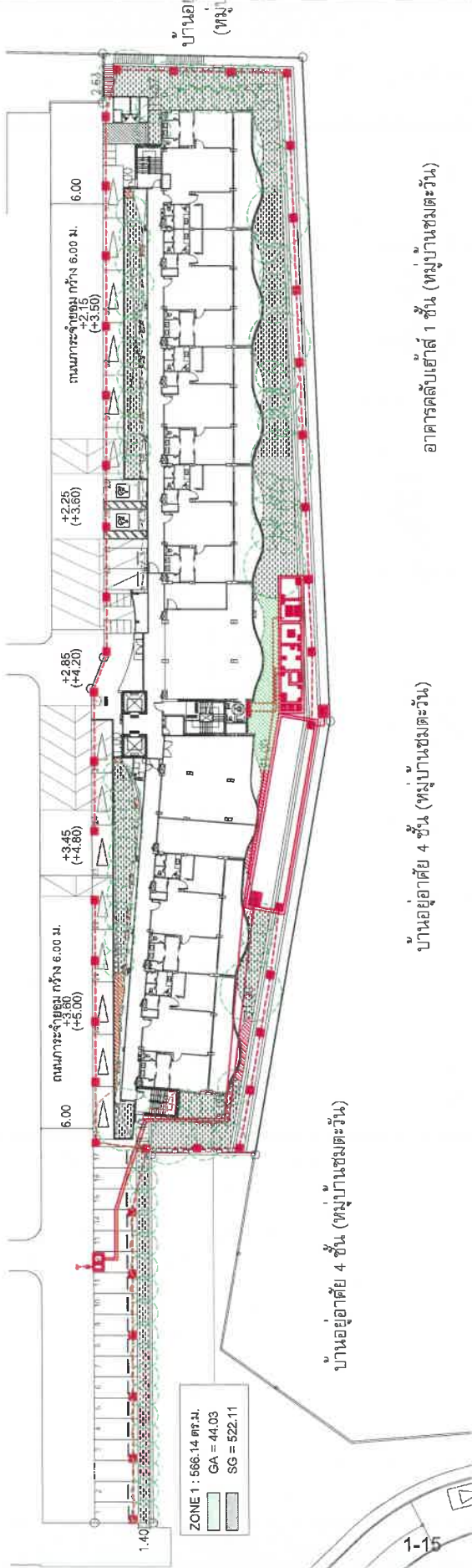
MECHANICAL ENGINEERS :
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

TECTONIX
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

REVISION
1. 18/12/2023 GA
2. 14/12/2023 GA
3. 14/12/2023 GA

DRAWING TITLE :
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115
115 บ้านมัทรี อ่อนดู่ 115

DRAWING No. : LA-101
DATE :
SCALE : 1:750



บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น (หมู่บ้านชมตะวัน)

อาคารตลับเต๋าส์ 1 ชั้น (หมู่บ้านชมตะวัน)

ตารางแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียว

พื้นที่	ZONE	GA (ตร.ม.)	SG (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียว 1	ZONE 1	44.03	522.11
รวม		44.03	522.11

รวมพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่โครงการจัดให้ 522.11 ตารางเมตร
รวมพื้นที่สีเขียวที่มีพื้นที่โครงการจัดให้ 44.03 ตารางเมตร

พื้นที่สีเขียวกว้างน้อยกว่า 1.00 เมตร	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
	28.95

รูปที่ 1-15 ผังแสดงไม่ยื่นตื้นชั้น 1

ผังแสดงการแบ่งพื้นที่สีเขียวชั้น 1

1:750

มาตรฐาน

โครงการแสดงระดับพื้นที่อาคาร
+0.00 ตัวอาคารแสดงระดับพื้นที่อาคาร
+0.00 ตัวอาคารแสดงระดับพื้นที่อาคาร

PROJECT :
โครงการอาคารชุด บ้านโพธิ์
ปิ่น เขตเมืองใหม่ กรุงเทพมหานคร
OWNER : บริษัท บ้านโพธิ์ จำกัด

พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 40.82 ตร.ม.
เลขพื้นที่
สูง 0.30 ม. - 58.43 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 37.10 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 29.74 ตร.ม.
พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 26.24 ตร.ม.

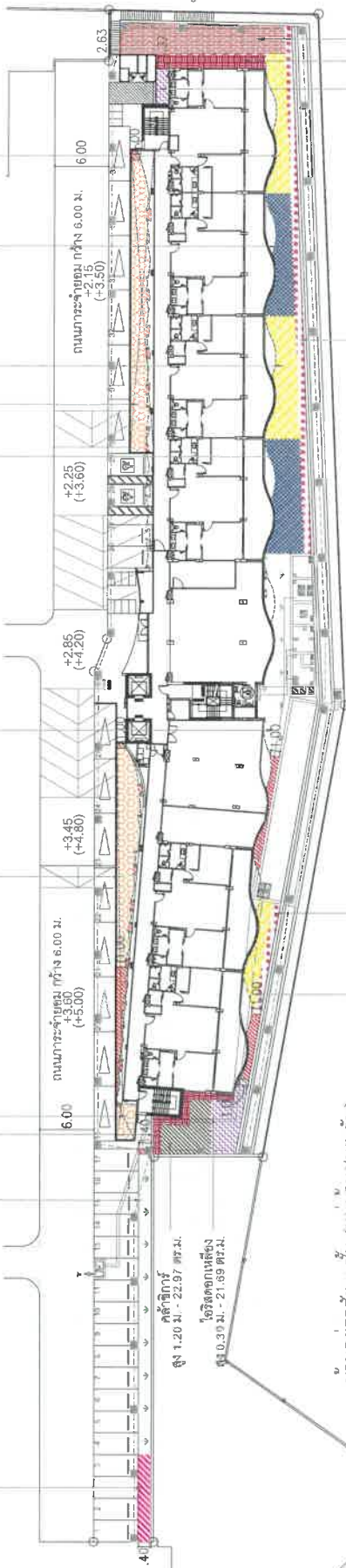
เลขพื้นที่
สูง 0.30 ม. - 54.54 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 29.74 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 1.50 ม. - 13.44 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.30 ม. - 21.89 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 1.80 ม. - 11.90 ตร.ม.



พื้นที่อาคาร
สูง 1.20 ม. - 22.97 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.30 ม. - 21.89 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.40 ม. - 15.42 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.60 ม. - 9.93 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.30 ม. - 5.25 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.60 ม. - 46.46 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.30 ม. - 5.25 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 1.80 ม. - 18.26 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร
สูง 0.30 ม. - 5.70 ตร.ม.

ตารางแสดงรายการไม้พุ่มและไม้คลุมดิน/ไม้วงมพื้นที่งานระบบ

SYMBOL	SCIENTIFIC NAME	THAI NAME	Height (M.)	Spread (M.)	QUANTITY (UNIT)	AREA (SQ. M.)	REMARK
	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	บงกช	0.30	0.20	2,624	112.97	25 ต้น/ตรม.
	<i>Neomantia longifolia</i>	ไม้เลื้อยหางช้าง	0.30	0.15	1,079	26.98	40 ต้น/ตรม.
	<i>Asenopus campyropus</i>	หนามขี้เหล็ก	-	-	-	98.85	-
	<i>Hymenocallis littoralis</i>	พยับสีชมพู	0.30	0.20	1,428	57.06	25 ต้น/ตรม.
	<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	พืชเลื้อยหางช้าง	0.40	0.30	1,181	78.76	15 ต้น/ตรม.
	<i>Calathea (Aublet) G. Meyer</i>	คัลเลา	1.20	0.50	114	22.97	5 ต้น/ตรม.
	<i>Ficus amplexa</i>	ไม้มะเกลือ	1.80	0.40	482	30.16	18 ต้น/ตรม.
	<i>Schefflera arborescens</i>	พญาสัตบรรณ	0.60	0.30	845	56.39	15 ต้น/ตรม.
	<i>Phymalacoccus grossus</i>	พืชเลื้อยหางช้าง	0.40	0.30	1,058	70.56	15 ต้น/ตรม.
	<i>Wrightia religiosa</i>	ไม้มะเกลือ	1.50	0.40	215	13.44	18 ต้น/ตรม.
TOTAL						586.14	ตรม.

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

ชื่อโครงการ: บ้านโพธิ์

PROJECT :

โครงการอาคารชุด บ้านเพชรบุรี เวสต์เอนด์ อีโคโนมิค

LOCATION :

หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

OWNER :

บริษัท อีโคโนมิค จำกัด

ARCHITECTS :

ESSEEN DESIGN STUDIO CO., LTD.

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@esseenstudio.com

เว็บไซต์ esseenstudio.com

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@esseenstudio.com

เว็บไซต์ esseenstudio.com

CIVIL STRUCTURAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@wandesign.com

เว็บไซต์ wandesign.com

MECHANICAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@wandesign.com

เว็บไซต์ wandesign.com

ELECTRICAL ENGINEERS :

W. AND ASSOCIATES

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@wandesign.com

เว็บไซต์ wandesign.com

EXTERIOR DESIGNERS :

W. AND ASSOCIATES

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@wandesign.com

เว็บไซต์ wandesign.com

LANDSCAPE ARCHITECTS :

TECTONIX

เลขที่ ๓๖๖ หมู่ ๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดสระบุรี ๑๖๑๑๑

โทรศัพท์ ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

โทรสาร ๐๖-๓๖๖๖๖๖๖๖

อีเมล info@tectonix.com

เว็บไซต์ tectonix.com

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION
1.	10/12/2022	ISA
2.	14/01/2023	BA
3.	18/01/2023	DA

DRAWING TITLE :

ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า

DRAWING NO. :

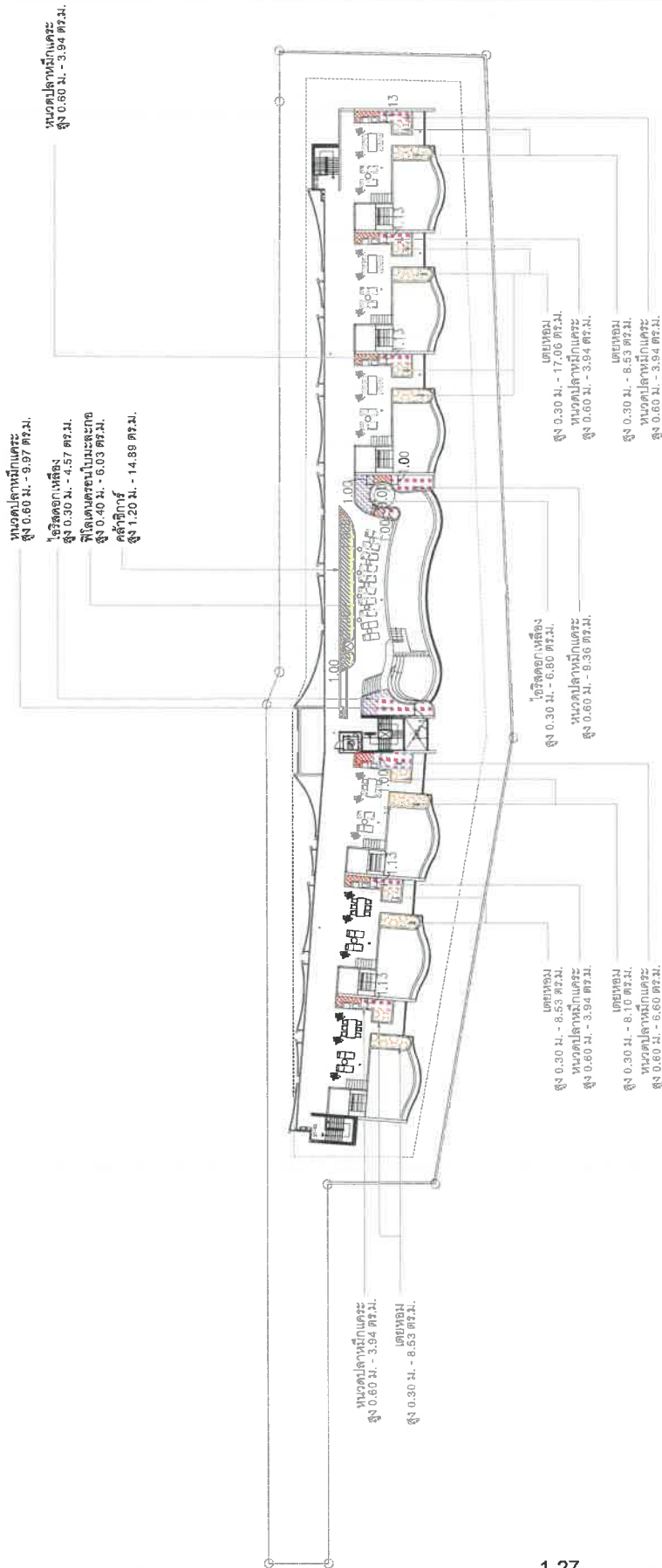
LA-501

DATE :

17/01/2023

SCALE :

1:750



ตารางแสดงรายการการไม่พุ่มและไม้คลุมดินไม่รวมพื้นที่ทางระบาย

SYMBOL	SCIENTIFIC NAME	THAI NAME	Height (M.)	Spread (M.)	QUANTITY (UNIT)	AREA (SQ.M.)	REMARK
	<i>Pandanus amaryllifolius</i>	เดโชพยอม	0.30	0.20	1,268	50.75	25 ต้น/ตร.ม.
	<i>Neumeiera longifolia</i>	ไทรสีดงดอกเหลือง	0.30	0.15	454	11.37	45 ต้น/ตร.ม.
	<i>Phlodonon bipinnatifidum</i>	ขี้เหล็กแดงใบมะขาม	0.40	0.30	90	6.03	15 ต้น/ตร.ม.
	<i>Calathea (Aublet) G. Meyer</i>	คล้าฉีก	1.20	0.50	74	14.89	5 ต้น/ตร.ม.
	<i>Schefflera arborescens</i>	หนองปลาหมึกแควะ	0.60	0.30	684	45.63	15 ต้น/ตร.ม.
TOTAL						128.67	ตร.ม.

ผังแสดงการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า

รูปที่ 1-17 ผังการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน

1:750

2. การมีส่วนร่วมของประชาชน

โครงการอาคารชุด บ้านยันทร บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ของบริษัท ลาгуน่า แกรนด์ จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2568

ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีกระบวนการรับฟังความคิดเห็น ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2566 กรณีโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นในประเด็นที่เป็นข้อห่วงกังวล อย่างน้อย 2 ครั้ง และต้องนำผลที่ได้จากการรับฟังความคิดเห็นระบุไว้ในรายงานฯ รวมทั้งนำมาประกอบการพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องเปิดเผยข้อมูลให้ประชาชนรับทราบด้วย โครงการได้จัดให้มีการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. โครงการได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1 กิโลเมตร ได้ดำเนินการในวันที่ 26-28 กุมภาพันธ์ 2568

2. **สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายครั้งที่ 1** เป็นการให้ข้อมูลกับครัวเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับโครงการที่จะเกิดขึ้นและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ สำรวจเมื่อวันที่ 20-26 มีนาคม 2568 ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ คือ แบบสอบถามครั้งที่ 1 ที่ออกแบบโดยอาศัยแนวคิด หลักการ ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประเภทที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ มาเป็นกรอบในการออกแบบสอบถาม โดยกลุ่มเป้าหมายของการสำรวจความคิดเห็น ได้แก่ กลุ่มเป้าหมายที่อยู่โดยรอบโครงการในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบต่างๆ จากโครงการ ทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ประกอบด้วย กลุ่มติดโครงการ, กลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะ 100 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 100-500 เมตร, กลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร และกลุ่มผู้นำชุมชนในเขตพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาสำรวจความคิดเห็นสามารถผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน และผลสรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รายละเอียดดังนี้

สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการใน
ระยะก่อสร้าง

- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง
- เสียงดังรบกวน
- ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง
- การจราจรติดขัด
- การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- การบดบังวิวและทัศนียภาพ
- การจัดการความเป็นส่วนตัว
- การเกิดดินสไลด์

สรุปข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจจะเกิดจากโครงการของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโครงการใน
ระยะดำเนินการ

- การจราจรติดขัด
- การจัดการน้ำเสีย
- น้ำใช้ไม่เพียงพอ
- ไฟฟ้าไม่เพียงพอ
- การป้องกันน้ำท่วม

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากสภาพพื้นที่ของโครงการเป็นพื้นที่เนินลาดเอียงไปทางด้านหลัง ในช่วงก่อสร้างมีกรขุดดินถมดิน เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง และวางระบบสาธารณูปโภค เช่น ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้งภายในโครงการเท่านั้น ทำให้สภาพภูมิประเทศในภาพรวมไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้โครงการจะรักษาสภาพพื้นที่เดิมที่ไม่ได้ก่อสร้างไว้ให้มากที่สุด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	-	-
2. ทรัพยากรดิน และการกีดกันดิน	<p>1) ทรัพยากรดิน</p> <p>เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่เนิน ลาดเอียงไปทางด้านหลัง ในช่วงก่อสร้างจะมีขุดดินและการถมดินเพิ่มเติม เพื่อปรับระดับพื้นที่โครงการ และมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากอาคาร ถังเก็บน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้ง ทั้งนี้ ไม่มีการขุดดินในวงกว้างโดยจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินการโครงการเท่านั้น โดยพื้นที่ถมดิน 3,026.23 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 14,539.27 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ การถมดินของโครงการมีระดับสูงสุด 6.39 เมตร</p> <p>สำหรับดินถมปริมาตร 14,539.27 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะซื้อดินจากบริษัทขายดินของเอกชนในจังหวัดภูเก็ตที่ขึ้นทะเบียน โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 10 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 30 วัน ทั้งนี้โครงการจะมีการควบคุมการถมดินให้อยู่ในความเป็นระเบียบ สะอาด และไม่ก่อความเดือดร้อนแก่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ หากเกิดความเสียหายใดๆ ทางโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบดูแลทั้งหมด</p>	<p>(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน</p> <p>(2) ออกแบบให้มีแนวกำแพงกันดินสูง 3.50-5.00 เมตร ใส่ระดับตามสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการสไลด์ของดิน</p> <p>(3) ดำเนินการก่อสร้างกำแพงกันดินเป็นอันดับแรกบริเวณด้านทิศตะวันออกก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(5) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน จะลดการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน</p> <p>(6) จัดพรมหน้าบริเวณที่เบียดหน้าดินอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(7) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน</p> <p>(8) โครงการจะจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น</p>	<p>- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่</p> <p>- ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>กวาดขนาด 2-5 มม.</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ตพบว่า พื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้วยชาแตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 24.80 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การเกิดสึนามิ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิเมื่อปี พ.ศ. 2547 ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุด คือ วัดเชิงทะเล ประมาณ 5.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>กรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันเวลาที่</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติกรณีเกิดกรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้าง</p> <p>(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้ก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้ารวมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น</p> <p>โดยกำหนดให้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <p>(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภากีฬากรับรอง</p> <p>(6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564</p> <p>(7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>
5. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมิวิทยา และคุณภาพอากาศ	<p>1) มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคาร การปรับแต่งพื้นที่ และการก่อสร้างตัวอาคาร อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่งผลกระทบในด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาประเมินผลกระทบของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) มีรายละเอียดดังนี้</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วที่ปิดกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงานจะเกิดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>3) การประเมินผลกระทบของผู้ละเมิดที่เกิดจากการก่อสร้าง</p> <p>จากการประเมินผลกระทบผู้ละเมิดจากการก่อสร้างของโครงการตามแนวทางการประเมินความเสี่ยงและการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบของผู้ละเมิดที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร (กฎหมาย 2560) พบว่า ระดับความเสี่ยงของผู้ละเมิดต่อการอ่อนไหวของพื้นที่โดยรอบคือ ผลกระทบจากการสะสมผู้ละเมิดพื้นที่ และการก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง และจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ สำหรับผลกระทบต่อสุขภาพและระบบนิเวศจากงานจากการเตรียมพื้นที่ การก่อสร้าง และจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ร่างหลักของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(11) ห้ามไม่ให้เฉพาะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>(12) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใด ทิวที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีนี้ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p>	
6. เสี่ยงและความสะดวก	<p>1) เสี่ยง</p> <p>การก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 14.38 เมตร และบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.04 เมตร ทิศใต้ติดกับ พื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด ไอเซี่ยนวิว เรสซิเดนซ์</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</p> <p>(1) จัดให้มีรั้วที่บมัลลชีท ความสูงประมาณ 3 เมตร โดยรอบเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วที่บมัลลชีท ความสูง 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเท่าที่จำเป็น</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>คอนกรีตเปียก และทิศตะวันตก ติดกับ ถนนการจ่ายยม กว้าง 6.00 เมตร และพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด โอเรียนทิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อในด้านนี้</p> <p><u>กรณีไม่มีกำแพงกันเสียง</u></p> <p>การประเมินระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อ บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 66.8-82.4 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง</p> <p><u>กรณีมีกำแพงกันเสียง</u></p> <p>เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐาน โครงการได้จัดให้มีรั้วที่บ่มลัทธิล้อมรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>● <u>ช่วงฐานรากอาคาร</u></p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ จะส่งผลกระทบต่อ บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 66.8-68.3 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วที่บ่มลัทธิ โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไป</p>	<p>ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบรคเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องย่นที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(9) จัดเครื่องมือง่อก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวใกล้เคียง</p> <p>(10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน</p> <p>(12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 55.5 dB(A) ดังนั้นเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 56.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 7.1 ถึง 7.2 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p> <p>● ช่วงโครงสร้างอาคาร</p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมนตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 76.8-78.4 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วที่เบมเทลิชท์ โดยรอบอาคารโดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้นด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ความสูง 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 55.5 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 59.0-60.0 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 8.0 ถึง 9.6 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p>	<p>(13) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>(15) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาชนพึงให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข</p> <p>ปัญหา</p> <p>(16) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>● ช่วงงานตกแต่งภายในอาคาร</p> <p>เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านขมดะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 80.8-82.4 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการหนึ่งเป็นคอนกรีตหนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr) 55.5 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 55.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -2.0 ถึง -0.3 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)</p> <p>นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) ความเสี่ยงสะท้อน</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงสะท้อน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้อำนาจ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความเสี่ยงสะท้อน</p> <p>(1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากการ</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รากชนิดเสาเข็มเจาะ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่พบกับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง</p> <p>โครงการได้ประเมินความสั่นสะเทือนการก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง) คือ บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 14.38 เมตร และบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.04 เมตร ทิศใต้ ติดกับ พื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด โอเชียนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม และทิศตะวันตก ติดกับ ถนนเกาะจ่ายอม กว้าง 6.00 เมตร และพื้นที่กำลังก่อสร้างโครงการอาคารชุด โอเชียนวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อในด้านนี้</p> <p>จะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงตอนการเจาะเสาเข็ม 2.14 มิลลิเมตร/วินาที และบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงตอนการเจาะเสาเข็ม 2.60 มิลลิเมตร/วินาที ทิศเหนือ เมื่อเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จอร์บลิ้นสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่ถึง 2.5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมเมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการ</p>	<p>(2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนไปหาตำแหน่งที่ไม่มีอาคาร</p> <p>(3) ใช้เสาเข็มพีต (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง</p> <p>(4) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง</p> <p>(5) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง</p> <p>(6) กรณีที่มีการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที</p> <p>(7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อบ้านข้างเคียงให้น้อยที่สุด</p> <p>(8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดการทำเครื่องกล่าวในเวลากลางคืน</p> <p>(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิด</p>	<p>ก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45689-1 บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำงานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สิ่งแวดล้อมแห่งชาติดังปี 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน ที่ศตวรรษออก เมื่อเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จุดรับคลื่นสะท้อนที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน หินทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสะท้อนสะท้อนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน</p> <p>กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสะท้อนสะท้อน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ และการเจาะเสาเข็ม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงโครงการจึงเลือกใช้เสาเข็มเจาะซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสะท้อนสะท้อนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียงเนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของบันนหรือการตอกลงไปในดินโดยตรง ดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกบดกลไกที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปในหลุมแทน</p> <p>โครงการอาคารชุด บ้านจันทร์ บีช เรสซิเดนซ์ คือันดา ประกอบกิจกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสะท้อนสะท้อนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ซึ่งต้องควบคุมระดับความสะท้อนสะท้อนที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้ตามมาตรฐานกำหนด โดยกิจกรรมในระหว่างก่อสร้างอาคารที่ก่อให้เกิด</p>	<p>ความสะท้อนสะท้อนในระดับสูงพร้อมกัน</p> <p>(11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสะท้อนสะท้อนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ความสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการทำฐานราก การขนส่งวัสดุ ก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแบบอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความรุนแรงของการสั่นสะเทือนได้แก่ อุปกรณ์ที่จะเสาชิม เสาชิม คุณสมบัติของดินและชั้นดิน ระยะห่าง และคุณสมบัติของอาคาร โดยขั้นตอนทั้งหมดจะกระทำภายใต้การควบคุมของวิศวกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง ซึ่งข้อดีของการจะเสาชิม คือ สามารถรับน้ำหนักได้ดี และไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างหรืออาคารข้างเคียงเพราะแรงสั่นสะเทือนน้อย ดังนั้นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ</p>		
7. ทรัพยากรน้ำ	<p>น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต และน้ำประปาจากบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำได้ดินบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากคณณาก่อสร้าง จะเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป และน้ำเสียจากห้องส้วม โดยจะไม่มีน้ำเสียจากการอาบ เนื่องจากคณณาก่อสร้างที่อยู่ภายนอกพื้นที่โครงการ น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้ผ่านการล้างทำความสะอาด ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วม จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำหรับรูปชนิดเดิมอาคาร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการจ่ายต่อไป</p> <p>การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40</p>	<p>(1) น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต และน้ำประปาจากบริษัท ลาภูน้ำ เซอร์วิส จำกัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับรูปชนิดเดิมอาคาร ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการจ่ายต่อไป</p> <p>(3) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อรวบรวมรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บ่อหน้าบ่อตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับติดตั้งกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายตามด้านหน้าโครงการ</p>	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำสู่บ่อหน้า/บ่อตัดตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตัดตะกอนดิน กรวด หกราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายน้ำด้านหน้าโครงการ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกมูลฝอย/ตกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน</p>		
8. นิเวศวิทยาทางบก	<p>1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน จากผลการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ ไม่พบไม้ยืนต้นที่เป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ มีเพียงวัชพืชและหญ้าขึ้นปกคลุม โดยไม่พบพรรณไม้ที่เป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และแมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ มดแดง และผีเสื้อ สัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่า</p>		

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9. นิเวศวิทยาทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างจะขุดลอกการก่อสร้างช่วงฤดูฝน และบำบัดน้ำเสียจากส้วมคนงานก่อสร้างด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมต่อไป ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมต่อไป (2) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บ่อหน้าน้ำ/บ่อตกตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ	-
10. นิเวศวิทยาทางทะเล	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากหาดลายันทางด้านทิศตะวันตก บริเวณนั้นมีลักษณะเป็นหาดทราย 1) ทรัพยากรปะการัง จากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า มีแนวปะการังสภาพอยู่ในระดับเสียหายมาก บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากที่ตั้งโครงการประมาณ 1.33 กิโลเมตร 2) ทรัพยากรหญ้าทะเล จากระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานข้อมูลทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ไม่พบแหล่งหญ้าทะเลบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3) ทรัพยากรทางทะเลบริเวณหาดลายัน	(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมต่อไป (2) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บ่อหน้าน้ำ/บ่อตกตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำเสียออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถังขยะอันตรายอย่างละ 1 ถัง	

1. ร่างมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณทะเลหาลาน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 เริ่มทำการสำรวจเวลาประมาณ 9.00 น. โดยกำหนดจุดสำรวจขนานกับหาดลายัน จำนวน 2 สถานี (S.1-S.2) ห่างจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 เมตร จากการสำรวจสภาพสำรวจ S.2 พบว่าเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยทรายและหิน จึงไม่พบปะการัง หรือสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดใหญ่ นอกจากนี้บริเวณแนวที่สำรวจพบปลา ได้แก่ ปลาดังเบ็ดครึ่งลายปลาแพะ และปลาปากกล้วย</p> <p>ในระบะก่อสร้างบึงน้ำเสียจากสำนักงานก่อสร้างโดยตั้งบึงน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 2.0 ลูกบาศก์เมตร สามารถบำบัดได้มีค่า BOD_{๑๐๐} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายสู่ท่อระบายตามแนวถนนภายในอาคาร ย่อม ในกรณีที่เกิดฝนตกในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีต และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บึงน้ำ/บ่อดักตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภายในอาคารไปจุดต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย ซึ่งจะกำกับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางทะเลในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะควบคุมกิจกรรมการ</p>		

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างให้อยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น และให้วิศวกรควบคุมงานตลอดช่วงเวลาก่อสร้างอาคาร ในระยะก่อสร้างโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอย และควบคุมกิจกรรมการก่อสร้างและพฤติกรรมคนงานอย่างเคร่งครัด		
11. การใช้น้ำ	<p>1) การใช้น้ำสำหรับพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 80 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น จะมีการใช้น้ำประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน</p> <p>ดังนั้น โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมด ในช่วงก่อสร้างประมาณ 14.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงาน ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง และจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการก่อสร้าง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณการกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 130.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 9 วัน</p> <p>2) การใช้น้ำสำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>ปริมาณน้ำใช้จากคนงานก่อสร้างรวม 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และโครงการจะจัดให้มีบ่อน้ำดื่มพร้อมตู้จ่ายน้ำ มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาณการกักเก็บน้ำทั้งสิ้น 40.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการใช้น้ำในระยะก่อสร้างต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(1) รณรงค์ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อน้ำดื่มพร้อมตู้จ่ายน้ำ มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>
12. การจัดการน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	<p>1) น้ำเสียจากพื้นที่ก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไป ได้แก่ การล้างทำความสะอาด มี 	<p>(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 14 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 6 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน</p>	<p>- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอด</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ประมาณ 2.71 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียดังกล่าวมีปริมาณไม่มากและจะปล่อยซึมลงดิน</p> <p>- น้ำเสียจากห้องส้วม มีประมาณ 1.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำหรับติดตั้งเดิมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการะจำยอม ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องส้วม จำนวน 14 ห้อง คิดเป็นจำนวนห้องส้วม 1 ห้อง/คนงานก่อสร้างประมาณ 6 คน</p> <p>● น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง</p> <p>น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวันจะมีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากปริมาณน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง (10.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่วนหนึ่งจะรวมเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งจะระเหยหรือซึมลงดิน เช่น น้ำที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต หรือน้ำที่ฉีดพรมพื้นและถนนชั่วคราวเพื่อลดฝุ่นละออง เป็นต้น สำหรับน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนน้อยที่เป็นน้ำเสีย ได้แก่ น้ำที่ใช้ในการชำระล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างแต่ละวัน จะปล่อยไหลซึมลงดิน</p> <p>2) น้ำเสียจากบ้านพักคนงาน</p> <p>ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มีการบำบัดโดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำหรับติดตั้งเดิมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด สามารถบำบัดให้มีค่า BOD_{out} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำหรับติดตั้งเดิมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการะจำยอมต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำหรับติดตั้งเดิมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) จัดให้มีคนงานตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียเริ่มจะเต็มจะต้องติดตั้งถังสูบล้างไป</p> <p>(4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง</p> <p>(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างถังสูบล้างน้ำเสียจากถังสูบล้างน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย</p>	<p>ระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเดิมให้ประสานรถสูบล้างไปถูกลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- การตรวจวัดความเป็นกรดต่าง มีไอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำ ซีลไฟท์ ที่เคเอ็น และน้ำมันและไขมันบริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>
13. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของ</p>	<p>(1) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER)</p>	<p>- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลงพื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อ</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้ท่อระบายน้ำค่อนกริดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บ่อหน้า/บ่อตัดตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการ รวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจะให้มีการขุดลอกบ่อตกมูลฝอย/ตัดตะกอนเป็นประจำทุกวันเดือน ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายน้ำในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ	ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำเข้าสู่บ่อหน้า/บ่อตัดตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ (2) โครงการจะให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อหน้า และท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกวันเดือน ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ (3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ (4) กำชับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็น การระบายน้ำให้เท่านั้น	ระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง
14. การจัดการมูลฝอย	จำนวนคนงานก่อสร้างโครงการจะแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยช่วงที่มีงานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรมจะเป็นช่วงที่มีคนงานสูงสุดประมาณ 80 คน ประกอบด้วย วิศวกร ช่างเทคนิค ช่างปูน ช่างเชื่อม ช่างเหล็ก และกรรมกร เป็นต้น คนงานทั้งหมดพักนอกพื้นที่โครงการ ทำงานแบบเข้าไป-เย็นกลับ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง ส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในช่วงก่อสร้างมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) มูลฝอยจากพื้นที่ก่อสร้าง ๑) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการมีพื้นที่อาคารรวม 8,346.03 ตารางเมตร มีปริมาณมูลฝอย	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเฉพาะไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า (2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง และถังขยะบริเวณบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล อย่างละ 2 ถัง และถังขยะทั่วไป ถึง	- ตรวจสอบความสามารถของขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อถอนถึงขยะ การรื้อถอนของถึงขยะ ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดจนระยะเวลาที่ก่อสร้าง

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จากการก่อสร้างรวม ประมาณ 469.30 ตัน และมีองค์ประกอบหลัก คือ คอกรีต 359.95 ตัน อิฐ 64.43 ตัน เหล็ก 23.18 ตัน กระเบื้องเซรามิก 12.76 ตัน กระเบื้องหลังคา 7.18 ตัน ยิปซัมบอร์ด 1.55 ตัน และไม้ 0.23 ตัน</p> <p>● มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 80 คน คาดว่าจะเกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 40 กิโลกรัม/วัน (อัตราการเกิดขยะ 1 กิโลกรัม/คน/วัน) แต่เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักในโครงการ ดังนั้น อัตราการเกิดขยะในช่วงเวลาทำงานคาดว่าประมาณ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน)</p> <p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีที่พักขยะรวม ซึ่งภายในมีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถึงขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรก็เก็บของถังขยะรวม 960 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 6 วัน และ 480 วัน ตามลำดับ</p> <p>จึงรองรับมูลฝอยของโครงการจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันฝนและการสักริน โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยชั่วคราวในพื้นที่ก่อสร้างใส่ถุงพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักระยะมูลฝอยรวม</p> <p>การจัดการมูลฝอยรีไซเคิล ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงสีเหลืองขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>การจัดการมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์ ผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p>	<p>ขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง</p> <p>(3) ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงสีเหลืองขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไปใส่ถุงสีน้ำเงิน และมูลฝอยอินทรีย์โครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีเขียว โดยผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(7) กำกับคนงานก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(9) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน</p> <p>(10) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(11) สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย</p>	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง ได้แก่ การป้องกันและกระป๋องสีเป็นต้น โครงการจะทำการรวบรวมแยกไว้ในส่วนสำนักงาน โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้มที่มีสัญลักษณ์ขยะอันตราย ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และระบุข้างถุงว่าเป็น "มูลฝอยอันตราย" เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>2) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน</p> <p>คนงานก่อสร้างของโครงการสูงสุด 80 คน เกิดปริมาณขยะมูลฝอยสูงสุด 80 กิโลกรัม/วัน</p> <p>ผู้รับเหมาจะจัดให้มีจุดพักขยะรวม ประกอบด้วย ถึงขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล อย่างละ 2 ถัง และถังขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง ปริมาตรกักเก็บของถึงขยะรวม 1,440 ลิตร ซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ประมาณ 3 วัน 4 วัน 3 วัน และ 212 วัน ตามลำดับ ถังรองรับมูลฝอยของบ้านพักคนงานจะมีฝาปิดมิดชิดป้องกันน้ำฝนและการส่งกลิ่น โดยเมื่อเสร็จงานก่อสร้างในแต่ละวันผู้รับเหมาจะกำหนดให้คนงานทำความสะอาดพื้นที่บ้านพักคนงานและนำมูลฝอยจากที่พักมูลฝอยรวมชั่วคราวในพื้นที่บ้านพักคนงานไปสู่จุดพร้อมมัตปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปไว้ที่พักมูลฝอยรวม โดยผู้รับเหมาโครงการจะประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานท้องถิ่นเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยและนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
15. พลังงานและไฟฟ้า	ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลาง การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะมีผลกระทบใน	(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ แบบประหยัดพลังงาน	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียงหรือระบบไฟฟ้าของอาคารพักอาศัยใกล้เคียง เนื่องจากปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ย้ำเถอดกลาง มีความสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนเสียบบาดเลพังและถนนเกาะจ่ายอมเป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระบบเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน	(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน (3) กำกับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด
16. การจราจร	การขนส่งวัสดุในช่วงก่อสร้างเข้าสู่โครงการจะใช้ถนนเสียบบาดเลพังและถนนเกาะจ่ายอมเป็นเส้นทางหลัก เพื่อขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยการส่งจะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดประมาณวันละ 15 เที่ยว (ช่วงที่มีการขนส่งสูงสุด) สำหรับช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ระบบเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นจำเป็นต้องมีการขนส่ง ได้แก่ รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น โครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังพนักงานจราจร โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน	(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างโดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นต้องการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้างเช่นกัน	- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุดทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	<p>การศึกษาสภาพการจราจรบริเวณโครงการระยะก่อสร้าง จะพิจารณาจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกับโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรถนนเสียบบาดเลพัง ในวันหยุดและวันธรรมดาทั้งวัน โดยข้อมูลที่มาประเมินการจราจรช่วงระยะก่อสร้างใช้ปริมาณการจราจรสูงสุดของ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567) ตั้งแต่เวลา 09.00 – 12.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 337 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 447 PCU/ชั่วโมง 	(3) เส้นทางโครงการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง (4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้เวลาไปกลับกลุ่มกระบะรถให้มีติดติดเพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ อันอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้นั้น (5) ควบคุมให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับ	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>● ในวันธรรมดา (วันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567) ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 389 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 432 PCU/ชั่วโมง</p> <p>การจราจรในช่วงก่อสร้าง เส้นทางเข้าสู่โครงการจะใช้จราจรถนนเลียบหาดเลพัง เป็นเส้นทางหลัก ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกโครงการรวมประมาณ 15 คัน/วัน (24 PCU/day) หรือประมาณ 7 คัน/ชั่วโมง (11 PCU/hr) ทั้งนี้ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างนั้นโดยปกติแล้วจะไม่สามารถเกิดขึ้นพร้อมกันได้ แต่เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปฏิบัติงานได้ นำปริมาณจราจรของรถในช่วงก่อสร้างดังกล่าวทั้งหมดทุกประเภท คือใช้ 11 PCU/hr. เข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ด้านหน้าโครงการ เพื่อหาค่าความเร็วเฉลี่ยของถนนสายต่างๆ ทั้งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ของทั้งวันธรรมดาและวันหยุด</p> <p>จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนเลียบหาดเลพัง สภาพการจราจร เมื่อเทียบก่อนดำเนินการก่อสร้าง และช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการ ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยในวันหยุด ช่วงเช้า พบว่าการจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และช่วงเย็นก่อนดำเนินการก่อสร้าง พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง และช่วงเย็นช่วงดำเนินการก่อสร้างพบว่า การจราจรเกิดความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับวันธรรมดา ช่วงเช้า พบว่า การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้นผู้ขับขี่ยานพาหนะ</p>	<p>รถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการขรุขระ เนื่องจากการขนส่งวัสดุต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่ที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร</p> <p>จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถมองเห็นเพื่อเชิญชวนผู้สัญจรที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</p> <p>ทำความเข้าใจสถานการณ์รถทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ช่างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ได้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน ดังนั้น การดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับต่ำ		
18. การระบายน้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำและระบบนิเวศทางบก เนื่องจากการก่อสร้างจะไม่มีการขุดเป็นหล่งกักน้ำหรือการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือการปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน รวบรวมพื้นที่โครงการที่มีการระบายน้ำจากพื้นที่ข้างเคียงอย่างพอเพียง ซึ่งสามารถทำให้เกิดการระบายน้ำจากตัวอาคารได้สะดวกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-
19. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	โครงการอาคารชุด บ้านนันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีฮันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้อง ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 8,346.03 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 2 ไร่ 26.50 ตารางวา หรือคิดเป็น 3,306.00 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต้องดำเนินการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 20 เดือน	มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน (1) กำชับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับประชาชนโดยรวม (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมามาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกๆ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวกต้อง (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ	- สอดถามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อทำการหาข้อเท็จจริง และปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 5.50 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>สภาพเศรษฐกิจในช่วงก่อสร้างของโครงการจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วนทำให้คนในชุมชนมีรายได้จากการทำงาน และเป็นภาระต้นทุนธุรกิจท้องถิ่นของร้านค้าและบริการรายย่อยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพิ่มขึ้น เช่น ร้านขายสินค้าอุปโภคบริโภค กิจการค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งก่อให้เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชนมากขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวก</p> <p>ในช่วงระยะก่อสร้างของโครงการจะมีจำนวนคนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน โดยคนงานส่วนใหญ่เป็นคนงานของบริษัทผู้รับเหมา ซึ่งย้ายมาจากพื้นที่ก่อสร้างอื่น และจะมีการรับคนงานท้องถิ่นเพิ่มบางส่วน ทั้งนี้คนงานทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับ และเมื่อการก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จคนงานจะย้ายไปยังพื้นที่ก่อสร้างอื่น ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรและการโยกย้าย</p> <p>เมื่อการดำเนินการของโครงการในระยะก่อสร้างที่มีคนงานก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่การดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการอาจได้รับผลกระทบเนื่องจากมีแรงงานต่างถิ่นเข้ามา แม้ว่าผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดให้คนงานก่อสร้างพักนอกพื้นที่โครงการ แต่ในช่วงที่คนงานก่อสร้างต้องมาทำงานในพื้นที่โครงการอาจก่อให้เกิดความรำคาญจากกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ รวมทั้งประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการอาจเกิดความกังวลที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้าง เช่น ก่อมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การมีสุขภาพเสีย การดื่มสุรา การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม</p>	<p>ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(6) โครงการจะทำการประเมินความเสี่ยงจากการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน (2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อตรวจสอบประวัติคนงานได้ (3) ควรมีคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย) (2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงาน 	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดภัยพิบัติทางธรรมชาติของประชาชน โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวดและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่โครงการ อีกทั้งมีการประสานงานกับผู้นำชุมชน และสถานที่ตำรวจที่ดูแลรับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการของโครงการระยะก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาสังคมในระดับต่ำ</p> <p>ประชาชนในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีความหลากหลายเชื้อชาติเนื่องจากเป็นเมืองท่องเที่ยว ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการจะมีคนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน ซึ่งจะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง เช่น แรงงานพม่า ซึ่งจะมีความแตกต่างกันทางเชื้อชาติกับชุมชนข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่ทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทยประกาศในราชกิจจานุเบกษา และยังไม่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนและกำหนดเขตที่ดินโบราณสถาน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด จากข้อมูลแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ในจังหวัดภูเก็ต ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด สำหรับคนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน จะเป็นแรงงานจากต่างถิ่นเข้ามาทำงานส่วนหนึ่ง แรงงานพม่า ซึ่งนับถือศาสนาพุทธและยังคงมีวัฒนธรรมประเพณีที่เข้าร่วมกิจกรรมกันได้กับประเพณีของท้องถิ่น ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบแต่อย่างใด</p>	ก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในระยะก่อสร้างอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญปัญหาจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง เช่น การมีวัสดุเสียเสียดิน การตีหม้อ การเล่นการพนัน การลักขโมย และการก่ออาชญากรรม รวมถึงก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จากการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง และอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากคนงานก่อสร้างได้ อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้างโครงการได้ทำหนังสือแจ้งพัฒนาโครงการไปยังสถานที่ราชการส่วนตำบลเชิงทะเล และหน่วยงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวรับทราบว่ามีโครงการจัดทำโครงการและเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
20. การสาธารณสุข	<p>จากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ คนงานก่อสร้างโครงการ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มีสถานพยาบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบางเทา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล โดยสถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.00 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จนถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล ระหว่างปี 2563-2567 พบว่า 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคที่เกิดจากการหลยระบบ, โรคระบบย่อยอาหาร วมโรคในช่องปาก, โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงการ และเนื้องอกเต้านม, โรคระบบไหลเวียนเลือด และโรคระบบหายใจ เป็นต้น</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาน้ำดื่มให้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ</p> <p>(5) จัดแพทย์กักจัดเตียง แผลงสบ แผลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความสะอาดของห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอด

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>สิ้นทะเลื่อน เขม่าควัน และสารเคมี รวมถึงที่ก่ออาศัยของนกนางแอ่นก่อสร้าง มักอยู่อาศัยรวมกันจำนวนมาก โดยมีถิ่นที่พำนักซึ่งเป็นนกนางแอ่นตัว และนกนางแอ่นไทย ดังนั้นการอยู่อาศัยของนกนางแอ่นที่ไม่ถูกสุขลักษณะก็อาจเป็นพาหะนำไวรัสโรคติดต่อต่างๆ ได้ นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานมักเกิดขึ้นเป็นประจำซึ่งอุบัติเหตุในแต่ละครั้งอาจก่อให้เกิดการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน</p>	<p>ต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่น้ำกอกอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้างหรืออยู่ในสถานที่แออัด</p> <p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในปิดปากและจมูกขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</p> <p>(7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>	
21. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. การป้องกันอันตราย</p> <p>กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการก่อสร้างโครงการนั้น อาจเกิดจากลูกไฟฟ้างานเชื่อม กระแสไฟฟ้า ลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้าและการตกแ่งภายใน รวมทั้งการสูบบุหรี่ของคนงาน ดังนั้น โครงการจะร่วมกับบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง คอยควบคุมในการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพและลดการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยรอบโครงการ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมามีมาตรการเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ว่าด้วยหมวดที่ 1 การ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอันตราย</p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) ห้ามเผายะในพื้นที่ยกเว้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ บ้ายเตือนในบริเวณที่อาจเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เมื่อเกิดการกระแสไฟฟ้าลัดวงจร</p> <p>(6) ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p> <p>- ตรวจสอบตามเสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ทุกสัปดาห์</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของค่นงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และ การทำความสะอาด บริเวณพื้นที่</p>

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ก่อสร้าง สำหรับผลกระทบด้านความปลอดภัย ดูแลให้ทีมงานก่อสร้างปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวัง จัดหน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่ครอบบู ให้กับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงาน นอกจากนี้จะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาจุดพลัดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเวลาการทำงานและการพักผ่อนของคนงานให้เหมาะสม รวมทั้งกำหนดให้มีการตรวจประวัติและตรวจสุขภาพคนงานและกำหนดกฎระเบียบเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันเหตุเดือนร้อนราคาญปัญหาและโรคติดต่อ</p> <p>โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันภัยต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ 2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุ <p>ถ้าการอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุได้เกิดขึ้นได้เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับ</p>	<p>(7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุก軒ตอนต้องงกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ</p> <p>(8) มอบหมายงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอันตรายอยู่เสมอ และต้องไม่ประมาทในการทำงาน</p> <p>(9) ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้าง จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐมพยาบาล ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัย ผลกระทบด้านความปลอดภัย ผลกระทบด้านสุขภาพจิต ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน - ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กั้นโดยรอบอาคาร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย	<p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงตอนกรีตฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการให้ชัดเจน พร้อมเพื่อกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยตั้งรั้วเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(8) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เป็นต้น</p> <p>(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" "ลดความเร็วรถยนต์" และ</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>“เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(15) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งรั้ว และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อม</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พื้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ที่ได้รับบาดเจ็บตามขั้นตอนในทันที</p> <p>(11) จัดให้มีมาตรการป้องกันบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในที่พักก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้เกี่ยวข้องโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดังหรือก่อความรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของคนงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>22.00 น.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามหนีสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตรวจสอบการชำรุดของวัสดุที่ใช้ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>
22. สุขภาพภาพ	<p>ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีการก่อสร้างอาคาร แต่เมื่อมีการก่อสร้างอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น คาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อาจมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกขณะก่อสร้าง เช่น ตาชายกันฝุ่น นังร้าน ฯลฯ ซึ่งจะมีผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อผู้ที่พบเห็นและอยู่อาศัยที่อยู่ในระยะใกล้หรือระยะประชิดกับโครงการในระดับสูง กิจกรรมดังกล่าวใช้ระยะเวลา ประมาณ 20 เดือน เพื่อเป็นการลดผลกระทบโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการปิดล้อมด้วยรั้วเหล็กที่ชั่วคราว สูง 3 เมตร และติดป้ายไวนิลโฆษณาโครงการ ตามแนวเขตที่ดินโครงการ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ และช่วยลดผลกระทบด้านมลพิษต่อการรับรู้ของผู้อยู่อาศัย ผู้ที่พบเห็น และผู้ที่สัญจรผ่านพื้นที่โครงการในระยะใกล้ หรือระยะประชิดกับโครงการ รวมทั้งใช้วัสดุและสีของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาชายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อน และมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อม</p>	<p>(1) จัดให้มีรั้วเหล็กที่ สูง 3 เมตร และติดป้ายไวนิลโฆษณาโครงการ ตามแนวเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ตาชายกันฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความกลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาลสีเทา เป็นต้น</p> <p>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย</p> <p>(5) โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณสระว่ายน้ำให้กับข้างเคียง ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการบกพร่องความเป็นส่วนตัวผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ</p>	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ บริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สิ้นตาล สีเทา เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่มีสิ่งอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ว่าง เปลี่ยนไปเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภค ที่จัดเตรียมไว้ภายใต้โครงการ ถนน และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.02 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-
2. ทรัพยากรดิน	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 21.02 ของพื้นที่โครงการ โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) และวางระบายน้ำหน้าแบบเปิด (GUTTER) ก่อนรวบรวมเข้าสู่สูบลูบระบายน้ำหน้า (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่บ่อหนึ่งน้ำปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะผ่านบ่อพักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม สำหรับท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม	(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 694.81 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่สูบลูบระบายน้ำหน้า (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำได้ถนนการจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 6 เครื่อง (กำลัง 5 เครื่อง ส้ำรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อพักขยะสู่บ่อน้ำออกถนน (การจ่ายอม) ต่อไป	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>ทั้งนี้ น้ำจากท่อระบายน้ำจากถนนการจ่ายอมจะไหลเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำได้ถนนการจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ผ่านบ่อตกขยะลงสู่ขุมน้ำเอกชน (การจ่ายอม) ต่อไป</p> <p>สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหนึ่งน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรดิน</p> <p>1) สภาพธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว</p> <p>จากแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2556) พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ลักษณะเป็นสัณหาต (Qb) ยุคควอเตอร์นารี มีลักษณะเป็นทรายร่วนปนกรวด ขนาด 100-1,200 ไมครอน การตัดขนาดดี กรวดขนาด 2-5 มม.</p> <p>จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต พบว่าพื้นที่โครงการมีระดับความรุนแรง V เมอร์คัลลี คือ เกือบทุกคนรู้สึกว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้น หลาย ๆ คนตื่นตระหนก ถ้ายามตกแตก หน้าต่างพัง สิ่งของที่ตั้งไม่มั่นคงล้มคว่ำ นาฬิกาที่ใช้ลูกตุ้มอาจหยุดเดิน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555)</p> <p>พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุดคือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 24.80 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากตำแหน่งจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 8.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การเกิดสึนามิ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการบางส่วนอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากสึนามิ เมื่อ</p>	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุมนุม</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์</p> <p>(5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจำเป็นก็ให้มีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกซ้อมดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น</p>	<p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการความปลอดภัยของผู้พักอาศัย และพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการ</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยาและ คุณภาพอากาศ	ปี พ.ศ. 2547 ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุดคือวัดเชิงทะเล ประมาณ 5.90 กิโลเมตร ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดสึนามิต่อพื้นที่โครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.0690036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547) (2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.040014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) (3) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 0.5002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมงไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)	(1) จัดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถอยู่พักอาศัยคนเฝ้า และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวยาน โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวยาน	-
5. เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อมีตัวดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากการโครงการประกอบกิจกรรมการประเภทย่อยอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเรียบร้อยและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นประจำอยู่ตลอดเวลาอยู่ของสังคมเมือง และจากการจราจรจัดตั้งก่อกำลามีค่าระดับในระหว่างวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 โดยบริเวณจุดตรวจจัดตั้งก่อกำลามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 55.5 dBA(A) ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ได้รับรู้เรื่องย่นต์เมื่อจอดรถ (3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 95 ต้น ได้แก่ ต้นไคร้ย้อย ต้นจิกทะเล ต้นจิกน้ำ ต้นโพธิ์ทะเล ต้นกระดังงา และต้นมะฮอกกานี (4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร	
6. ทรัพยากรน้ำ	น้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ภายในโครงการ แหล่งน้ำให้สำรอง โดยใช้น้ำประปาจากบริษัท ลา구나 เซอร์วิส จำกัด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิล จากถังเก็บน้ำรีไซเคิลจะส่งเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการทำการรดน้ำแบบทั่วพื้นที่ ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายน้ำโครงการต่อไป การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบลอยระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่อ่างน้ำประปา	(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากบริษัท ลา구나 เซอร์วิส จำกัด เป็นแหล่งน้ำสำรอง (2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิล 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะส่งเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบทั่วพื้นที่ ไม่ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายน้ำโครงการต่อไป (3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (4) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>176.00 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำจากบ่อหลวงน้ำจะผ่านบ่อตกขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายยม สำหรับท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายยม ทั้งนี้ น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายยมจะไหลเข้าสู่บ่อหลวงน้ำได้ถนนการจ่ายยม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหลวงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ผ่านบ่อตกขยะลงสู่ชุมชน (การจ่ายยม) ต่อไป</p> <p>ดังนั้นในการดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อยุทธศาสตร์น้ำผิวดินบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหลวงน้ำ ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายยมจะไหลเข้าสู่บ่อหลวงน้ำได้ถนนการจ่ายยม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหลวงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สัปดาห์ 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อตกขยะลงสู่ชุมชนน้ำแยกชน (การจ่ายยม) ต่อไป</p>	
7. นิเวศวิทยาทางบก	<p>1) ทรัพยากรป่าไม้</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนิน จากผลการสำรวจพบไม่พบโครงการ ไม่พบไม้ยืนต้นเป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ มีเพียงวัชพืชและหญ้าขึ้นปกคลุม โดยไม่พบพรรณไม้ที่เป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรป่าไม้</p> <p>2) ทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <p>สิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีน้อยมาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน และ แมลง (Insects) ได้แก่ มดดำ มดแดง และผีเสื้อ สัตว์ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดสัตว์ป่า</p>		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปฏิบัติการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีเส้นทางน้ำตามธรรมชาติ หรือมีแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเป็นแอ่งอยู่อาศัยของสัตว์น้ำอยู่บริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูล จากถังพักน้ำออก จะเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วย การรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนน ภาจะจ่ายอมต้นหน้าโครงการต่อไป</p> <p>ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด</p>	<p>(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบลำเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนน ภาจะจ่ายอมต้นหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(2) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังจากการระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	-
9. นิเวศวิทยาชายหาด	<p>การสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณชายหาดลายันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2568 โดยใช้วิธีการเดินสำรวจบริเวณชายหาดลายันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ เป็นระยะทางประมาณ 300 เมตร พบได้แก่ ดันสนทะเล ดันทุกว่าง และต้นเตยทะเล และสัตว์ที่พบ ได้แก่ อีเกา และปูลม เป็นต้น ทั้งนี้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูล จากนั้นจะสูบลำเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนภาจะจ่ายอมต้นหน้าโครงการต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อนิเวศวิทยาชายหาดในระยะ</p>	-	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูล จากนั้นจะสูบลำเข้าสู่เครื่องทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยวิธีการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝน โครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนอนแนวการจ่ายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป การระบายน้ำฝนของโครงการ จะรวบรวมน้ำฝนลงท่อระบายน้ำฝน โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) น้ำฝนจากส่วนนี้ทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร โดยนำจากบ่อหนึ่งน้ำจะผ่านบ่อตกขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวนอนแนวการจ่ายน้ำ สำหรับท่อระบายน้ำตามแนวนอนแนวการจ่ายน้ำ ทั้งนี้ น้ำจากท่อระบายน้ำตามแนวนอนแนวการจ่ายน้ำเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำได้ถ่านหินการจ่ายน้ำ ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบลำเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำจำนวน 6 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ผ่านบ่อตกขยะลงสู่บ่อน้ำเอากวน (การจ่ายน้ำ) ต่อไป สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอันตราย โดยจะรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น</p> <p>ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเคร่งครัด ดังนั้นโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิวเคลียสทางทะเลในระดับต่ำ</p>	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากบริษัท ลาгуน้ำ</p>	<p>หลัก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>
11. การใช้ไฟฟ้า	<p>ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ขับล้างประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ ปริมาณน้ำใช้ใน</p>	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำซื้อจากบริษัท ลาгуน้ำ</p>	<p>- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ ทุกเดือน ตลอด</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการ ประมาณ 42.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง</p> <p>แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยแนวท่อประปาของโครงการต่อกับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำ ขนาด 2.5 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กอยู่บริเวณใต้พื้นที่ 1 อาคารห้องชุด จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาณ 48.10 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 50.70 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำทั้งสิ้น 98.80 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 และ 2 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (PACKAGE BOOSTER PUMP SET COLD WATER : PBS-01) จำนวน 1 ชุด ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร</p> <p>นอกจากนี้ โครงการมีแหล่งน้ำใช้สำรอง โดยใช้น้ำประปาจากบริษัท ลาгуน้ำ เซอร์วิส จำกัด โดยแนวท่อประปาของโครงการต่อกับท่อเมนน้ำประปาจากบริษัท ลาгуน้ำ เซอร์วิส จำกัด ผ่านมิเตอร์น้ำ ขนาด 2.5 นิ้ว เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง จากนั้นน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 และ 2 จะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (PACKAGE BOOSTER PUMP SET COLD WATER : PBS-01) จำนวน 1 ชุด ไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่นเดียวกัน</p> <p>สำหรับแหล่งน้ำดิบของบริษัท ลาгуน้ำ เซอร์วิส จำกัด สามารถเก็บน้ำได้ประมาณ 820,000 ลูกบาศก์เมตร โดยระบบประปามีกำลังการผลิตได้สูงสุด 187,109 ลูกบาศก์เมตร/เดือน ซึ่งจะผลิตเพื่อแจกจ่ายน้ำประปาให้กับโรงแรม และโครงการอื่นๆ ในเครือของบริษัท ลาгуน้ำ</p> <p>โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาณ 48.10 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 50.70 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรถังเก็บน้ำรวม 98.80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้ประมาณ 2 วัน</p>	<p>(2) เซอร์วิส จำกัด เป็นแหล่งน้ำสำรอง จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ปริมาณ 48.10 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ปริมาตร 50.70 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรถังเก็บน้ำรวม 98.80 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถังทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน</p> <p>(4) โครงการจะกำหนดให้บรรทุกน้ำมาเติมน้ำช่วงเวลา กลางคืน เพื่อที่จะไม่รบกวนผู้พักอาศัย</p> <p>(5) การล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน สามารถทำได้โดยใช้ปั๊มจุ่มแบบใบไว้ดูดตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งนี้หากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศ และตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่พื้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการคือร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีความเสี่ยงอันตราย ต้องกำจัดการเสี่ยงก่อนเพื่อให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย</p> <p>(6) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อหรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบบ่อ</p> <p>(7) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว ทุก 3 เดือน ช่วง 1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาในการตรวจบันทึกการดูแลและทำความสะอาดถังเก็บน้ำ, ถังกรองคาร์บอน, ถังกรองความกระด้าง โดยการล้างถัง (Back wash) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปฏิบัติการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อย่างไรก็ตาม ในกรณีฉุกเฉินโครงการจะดำเนินการขออนุญาตจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล โดยแผนการดำเนินการของโครงการคือ จะซื้อเฉพาะในช่วงที่มีการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เกิดเหตุขัดข้องไม่สามารถจ่ายน้ำให้แก่โครงการได้เท่านั้น</p> <p>ดังนั้น คาดการณ์ว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>	<p>เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสูบน้ำที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้บ้าง</p>	
12. การจัดหาน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 39.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำใช้จากสระว่ายน้ำ (การระเหยของน้ำ)) คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560)</p> <p>โครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process..A/S) (WWTP) จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารห้องชุด และอาคารพักขยะรวม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 39.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BOD_๕ 262.10 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>โครงการอาคารชุด บันยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คือันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทั้งสิ้น 34 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว มีค่า BOD_๕ 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว</p> <p>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 39.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD_๕ เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. กำหนดค่าเท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร)</p>	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process..A/S) (WWTP) จำนวน 1 ชุด ขนาด 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนสาธารณะภายใต้การตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(5) จัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 0.20 ตารางเมตร สำหรับกำจัดตะกอน</p>	<p>- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำปีที่รายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)</p> <p>- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง พีเอช ปริมาณสารแขวนลอย ซีลไฟด์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ที่เคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>การจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>5.1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากถังเดิมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP) ของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากเครื่องเดิมอากาศทั้งหมด 0.0078 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการเลือกใช้วิธีการกำจัดละอองน้ำด้วยการบำบัดโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงในถังของพื้นที่สีเขียวและการดูดซับของแข็งดิน โดยต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดละอองน้ำ 0.078 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจึงให้มีบำบัดละอองน้ำเป็นปอดดิน ขนาดพื้นที่ 0.2 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ 0.50 x ลึก 0.40 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ดังนั้น ปริมาตรบ่อดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP)</p> <p>5.2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังกักไขมันและถังเกรอะในถังบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP) และห้องพักขยะอินทรีย์ของอาคารพักขยะรวม โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ถึงบำบัดน้ำเสีย (WWTP) มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 1,656.76 ลิตร/วัน โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (WWTP) เท่ากับ 0.69 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทนเป็นปอดดินซึ่งมีท่อเพื่อให้อากาศไหลผ่านดิน ขนาด 0.70 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ 0.50 x ลึก 1.40 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ● ห้องพักขยะอินทรีย์ มีปริมาณอากาศเสียเกิดขึ้นรวมทั้งสิ้น 0.0028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โครงการต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดอากาศเสียจากห้องพักขยะอินทรีย์ 0.31 ตารางเมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อบำบัดก๊าซมีเทนเป็นปอดดินซึ่งมีท่อเพื่อให้อากาศไหลผ่านดิน ขนาด 0.50 ตารางเมตร (ขนาดพื้นที่ 0.50 x ลึก 1.00 เมตร) 		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	<p>จำนวน 1 บ่อ</p> <p>ดังนั้น ปริมาณบ่อน้ำดินจึงเพียงพอที่จะกำจัดกักขังมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม (WWTAP) และห้องพักขยะอินทรีย์ของอาคารพักขยะรวมได้</p> <p>การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากพื้นดินนอกอาคาร และจากหลังคาของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1 : 200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) และวางระบบน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่บ่อหนองหน้าของโครงการ - การระบายน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้า จะไหลผ่านท่อขนาด 3.0 นิ้ว เข้าสู่บ่อพักน้ำ และไหลผ่านท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบบน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะสูบน้ำสู่บ่อหนองหน้าของโครงการ เช่นเดียวกัน <p>ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างและวัชพืชขึ้นปกคลุม เปลี่ยนเป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร พื้นที่สีเขียว ทางเดิน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม สำหรับพื้นที่การรับน้ำฝนของโครงการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมี</p>	<p>(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีบ่อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบบน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนองหน้า ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อหนองน้ำใต้ถนน การจ่ายน้ำ ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนองน้ำจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สัปดาห์ 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อดักขยะลงสู่บ่อหนองน้ำ (การจ่ายน้ำ) ต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สัปดาห์ 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบน้ำ 1.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งแก๊สรั่วปล่อย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน - ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>อัตราการระบายน้ำ 1.98 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 5.86 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ผลต่างของปริมาณน้ำฝนสะสมในช่วง 3 ชั่วโมง เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ (ปริมาณน้ำฝนไหลนอง) มีปริมาณน้ำฝนที่โครงการต้องกักเก็บไว้ 172.37 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้ออกแบบขนาดบ่อทรง ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (ขนาด กxยxส : 5.0x30.0x2.50 เมตร ระดับน้ำลึก 2.15 เมตร) อยู่บริเวณด้านหลังอาคารห้องชุด ซึ่งโครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สักรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 1.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ โดยนำจากบ่อทรงน้ำจะผ่านบ่อพักขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม ต่อไป</p> <p>สำหรับท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอม ทั้งนี้ น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายอมจะไหลเข้าสู่บ่อทรงน้ำได้ถนนการจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร (4.0x7.5x4.0 เมตร) จากนั้นน้ำจากบ่อทรงน้ำจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สักรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อพักขยะลงสู่บ่อน้ำเอากชน (การจ่ายอม) ต่อไป</p> <p>ดังนั้น ขนาดบ่อทรงน้ำจึงมีความเพียงพอต่อปริมาณน้ำที่ระบายออกของโครงการ สำหรับการพัฒนาตะกอนดินลงสู่บ่อทรงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกพื้นที่เมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ต้องรับแก้ไขทันที</p>	
14. การจัดการมูลฝอย	<p>ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเสร็จสิ้นโครงการ (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 175.0 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.175 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในห้องนิติบุคคล พื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ และพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50</p>	<p>(1) ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย</p>	<p>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ของห้องพักขยะทุกเดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลการติดตามสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>สัตว์จำนวน 5 ถึง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ และหอนำผู้พิการจะจัดให้มีถึงขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถึง/ห้อง และโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละชั้นของอาคารห้องชุดภายในประกอบด้วย ถึงมูลฝอยจำนวน 5 ถึง ได้แก่ ถึงมูลฝอยอินทรีย์ ถึงมูลฝอยรีไซเคิล ถึงมูลฝอยทั่วไป ถึงมูลฝอยอันตราย และถึงขยะติดเชื้อ ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม โดยห้องพักขยะรวมดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย</p> <p>การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงเหลือง ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะเลาบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยช่างจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรอตักด้วยถุงสีส้ม โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้น</p>	<p>สัตว์จำนวน 5 ถึง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ และหอนำผู้พิการจะจัดให้มีถึงขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถึง/ห้อง และโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละชั้นของอาคารห้องชุดภายในประกอบด้วย ถึงมูลฝอยจำนวน 5 ถึง ได้แก่ ถึงมูลฝอยอินทรีย์ ถึงมูลฝอยรีไซเคิล ถึงมูลฝอยทั่วไป ถึงมูลฝอยอันตราย และถึงขยะติดเชื้อ ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะติดเชื้อ ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม โดยห้องพักขยะรวมดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะรีไซเคิล ห้องพักขยะทั่วไป และห้องพักขยะอันตราย</p> <p>การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงเหลือง ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมาใช้รีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะเลาบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>การจัดการขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายไว้ในห้องพักมูลฝอยอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยช่างจะระบุไว้ว่า "ขยะอันตราย" ภายในถังรอตักด้วยถุงสีส้ม โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว พร้อมทั้งให้มีการจัดการคัดแยกมูลฝอยอันตรายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภทราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งมูลฝอยอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน</p> <p>การจัดการขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น โครงการไม่สามารถนำขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้น</p>	<p>(2) มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ใส่ถุงขยะสีเหลือง จากนั้นแม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(3) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีส้มเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะประสานให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริหารจัดการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) จัดให้มีการรณรงค์ประชาชนพื้นที่ให้แก่ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลดปริมาณมูลฝอยเปียก โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และในลิฟต์ ของโครงการ</p> <p>(6) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(7) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องกับมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>(8) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากกลับมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>	<p>และทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปฏิบัติการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ภายในโครงการทำเป็นปฎิทินให้ภายในโครงการได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่จำกัด ไม่มีบุคลากรที่มากพอ และผลกระทบในเรื่องของกลิ่นเหม็นที่ส่งผลกระทบต่อผู้อาศัยในโครงการ ดังนั้นโครงการมีวิธีการกำจัดขยะอินทรีย์ให้แม่บ้านรวบรวมขยะอินทรีย์จาก ถึงขยะอินทรีย์ มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงเขียว พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจัดให้มีแนวทางในการจัดการปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ตั้งแต่ต้นทางหรือจากแหล่งกำเนิดให้เกิดมูลฝอยน้อยที่สุด เพื่อลดปริมาณมูลฝอยย่อยสลายปลายทางที่ต้องนำเข้าสู่กระบวนการกำจัดมูลฝอย โครงการจัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลดปริมาณมูลฝอยเปียก โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และในลิฟต์ ของโครงการ</p> <p>การจัดการมูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงน้ำเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอันตราย โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยมีประตูและเปิดพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และเมื่อก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพแต่อย่างใด ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าเก็บขนได้สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ</p>		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ห้องพักขยะรวมของโครงการสามารถรองรับขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ได้ประมาณ 11 วัน 11 วัน 12 วัน และ 576 วัน ตามลำดับ</p> <p>สำหรับน้ำชะขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะประจำชั้น จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียแต่ละอาคาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม WWTP และน้ำชะขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม WWTP ด้วยเช่นกัน</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณที่ห้องพักขยะรวม ไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม WWTP ของโครงการเช่นกัน ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>		
15. พลังงานและไฟฟ้า	<p>โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry-type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250.0 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร</p> <p>สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่ภายในห้องงานไฟฟ้า ชั้นที่ 2 ของอาคารห้องชุด ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากผนังและประตูที่ใกล้ที่สุด 1.00 เมตร และมีที่ว่างเหนือหม้อแปลง 1.50 เมตร</p> <p>โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker: CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องไฟฟ้าจะติดตั้งที่ มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้อง MDB ของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาใน</p>	<p>(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry-type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250.0 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องกักเกิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150 kVA จำนวน 2 ชุด</p> <p>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>(4) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV</p> <p>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่</p>	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ในกรณีที่มีการจ่ายไฟฟ้าจากสายไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขากลาง ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150.0 kVA จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ภายในห้องงานไฟฟ้า บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารห้องชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>โครงการได้ทำการประเมินค่าไฟฟ้าที่เกิดจากลักษณะการใช้ไฟฟ้า โดยมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 893.608.0 บาท/เดือน</p> <p>การออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564</p> <p>โครงการอาคารชุด บ้านยี่ห้อ บีช เรสซิเดนซ์ คีอนด์ดา เป็นโครงการ ประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุดมีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8,337.48 ตารางเมตร และอาคารพักขยะรวม มีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 8.55 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า อาคารห้องชุด เข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2563 กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ</p>	<p>ในสภาพที่อยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เปิดไฟฟ้าสวนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่อยู่เสมอ</p> <p>(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(12) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้อยู่อาศัย</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
16. การจราจร	<p>ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2564 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว</p> <p>ทางเข้าหลักโครงการที่เป็นถนนการจ่ายอมเชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนเลียบหาดเลพัง) กว้าง 12.50 เมตร โดยถนนการจ่ายอมที่เดินรถสองทิศทาง (Two way) มีความกว้าง 6.00 เมตร และภาระจ่ายอมที่เดินรถทิศทางเดียว (One way) มีความกว้าง 3.50 เมตร</p> <p>โครงการมีที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น จำนวน 35 คัน (รวมที่จอดรถ EV จำนวน 2 คัน และที่จอดรถผู้พิการ 2 คัน) เป็นที่จอดรถภายนอกอาคารทั้งหมด ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 21 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 14 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 6.00 เมตร</p> <p>สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการออกแบบไว้จำนวน 2 คัน อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารห้องชุด มีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา มีความกว้าง 2.40 เมตร และความยาว 5.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร</p> <p>สำหรับผู้ที่ประสงค์จะจอดรถไฟฟ้าจะจอดคิวและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ เพื่อให้ผู้บริการท่านอื่นได้ตรวจสอบสถานะการใช้งาน โดยผู้บริการสามารถดำเนินการชำระได้ด้วยตัวเอง นอกจากนี้ จะจัดให้มีป้ายแนะนำการใช้บริการ และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก</p> <p>นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 11 คัน เพื่อให้สำหรับบริการผู้ใช้บริการ โดยที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 0.80 เมตร และความยาว 1.50 เมตร</p> <p>จำนวนและขนาดที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นไปตามกฎกระทรวง</p>	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีรถที่จอดอยู่ประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสิทธิการจอดรถให้แก่ผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนี้จะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ หึ่งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น - ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถ บริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและให้เส้นทางสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522</p> <p>ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คือนดา ซึ่งมีจำนวน 34 ห้องชุด ทั้งนี้บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้พื้นที่จอดรถจากอาคารตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน คือ โครงการอาคารชุด ลา구나 เลคไซด์ เรสซิเดนซ์ 1</p> <p>จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนรถยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับการพบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์อย่างน้อย 10คัน (ร้อยละ 28.07 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ 35 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของผู้พักอาศัย อีกทั้งจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ได้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 และจากการเปรียบเทียบจำนวนห้องชุดทั้งหมดต่อจำนวนจอดรถจักรยานยนต์ที่จอดจริงกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะการดำเนินโครงการเช่นเดียวกับการ พบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์อย่างน้อย 6 คัน (ร้อยละ 14.91 ของจำนวนห้องชุดทั้งหมด) โดยโครงการได้จัดให้มีรถจักรยานยนต์ไว้ 11 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการของพนักงาน และผู้พักอาศัย</p> <p>การศึกษาสภาพการจราจรบริเวณโครงการระยะดำเนินการ จะพิจารณาจากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมถนนสายหลักที่เชื่อมต่อกับโครงการ ซึ่งที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณจราจรถนนเลียบหาดเลพัง ในวันธรรมดาและวันหยุดทั้งวัน โดยข้อมูลที่มาประเมินการจราจรช่วงระยะดำเนินการใช้ปริมาณการจราจรสูงสุดของ ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ดังนี้</p>	<p>(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา</p> <p>(6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดรถขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ</p> <p>(7) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ทางเข้าออก และบริเวณไหล่ทางเพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร</p> <p>(8) จัดให้มีจุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 2 จุด เพื่อเป็นการตอบสนองเองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบัน</p> <p>(9) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การใช้งานสถานีชาร์จไฟฟ้า และสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่จอดรถ สำหรับรถ EV เท่านั้น</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ในวันหยุด (วันเสาร์ที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567) ตั้งแต่เวลา 09.00 – 12.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 337 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 447 PCU/ชั่วโมง</u> ● <u>ในวันธรรมดา (วันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ 2567) ตั้งแต่เวลา 07.00 – 10.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 389 PCU/ชั่วโมง และ 16.00 – 19.00 น. (ช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น) ปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 432 PCU/ชั่วโมง</u> <p>ปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการนั้น โดยปกติแล้วรถภายในพื้นที่โครงการจะไม่เข้า-ออก พร้อมกันทั้งหมด แต่เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของสภาพการจราจรในกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) ที่ปรึกษาจึงได้นำปริมาณจราจรของรถในช่วงดำเนินการ ที่เข้า-ออกโครงการ คำนวณได้ว่าสูงสุดอยู่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น ประมาณ 16 คัน/ชั่วโมง (14 PCU/hr) รวมเข้าไปกับปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนในช่วงเวลาเร่งด่วน (Peak) ของถนนหน้าโครงการ เพื่อวิเคราะห์ช่วงถนนก่อนและหลังมีโครงการ โดยอัตราส่วนปริมาณจราจรต่อความจุจราจรถนนเลียบหาดเลพัง ในช่วงวันหยุดและวันธรรมดา</p> <p>จากการประเมินผลกระทบการจราจรของถนนเลียบหาดเลพัง ในวันธรรมดาและวันหยุดของช่วงเวลาเร่งด่วน ก่อนเปิดดำเนินการโครงการและช่วงเปิดโครงการ ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยในวันหยุด ช่วงเช้า พบว่า ก่อนเปิดดำเนินการ การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด ช่วงเช้า พบว่า ช่วงเปิดดำเนินการ การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนแปลงทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขียานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่ ช่วงเย็น พบว่า ก่อนเปิดดำเนินการ การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ช่วงเย็น พบว่า ช่วงเปิดดำเนินการ การจราจรเกิด</p>		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ความล่าช้าบริเวณจุดตัด และความเร็วเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับวันธรรมดา ในช่วงเช้า พบว่า การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับที่ช่วงเย็น พบว่า การจราจรเคลื่อนตัวได้ช้าลง เกิดความล่าช้า และความเร็วลดลง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		
17. การใช้ประโยชน์ที่ดิน	<p>สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (พฤษภาคม 2568) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็น พื้นที่ป่าไม้/ป่าละเมาะ รองลงมาเป็นพื้นที่ทะเล พื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว</p> <p>1. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558</p> <p>จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการตั้งอยู่ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.21 นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตปฏิรูปที่ดิน และไม่ได้อยู่ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนดไว้</p> <p>2. ที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567</p> <p>จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวง</p>	-	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตำบลเชิงทะเล เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวบริหารจัดการทำโครงการและเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		จะชี้แจงขอและสัญญาข้อหาข้อหาข้อหาตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับอนุญาตแล้วจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด
20. สาธารณสุข	จากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อยู่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.00 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แมลงวัน เบริเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องระบบทางเดินหายใจ (1) ล้างทำความสะอาดอาคารรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค (1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่ (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่ง	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบ และทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปฏิบัติการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> <p>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน</p> <p>(7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สม่ำเสมอ</p> <p>(8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โป กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รกรุงรังน้ำได้</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด</u></p> <p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นການป้องกันผลกระทบสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ</p> <p>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 694.81 ตารางเมตร</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 15 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>(3) จัดให้มีส่วนของเบี่ยงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแรงทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยม ถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์ มือจับ ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องปรับอากาศ ราวบันได ห้องนำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้พยายามขัดล้าง ห้องสุขา น้ลายชักโครกทุกวัน 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
21. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1) การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>โครงการอาคารชุด บ้านยี่ห้อ บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกัน 8,346.03 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุร้ายค่าเสียหายหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>โครงการจะจัดให้มีการชักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพัก พื้นที่ส่วนกลาง บริเวณทางเดินในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินนอกอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>โครงการได้ออกแบบพื้นที่จุดรวมพลไว้จำนวน 2 จุด ได้แก่</p> <p>จุดรวมพล 1 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารห้องชุดด้านทิศใต้ ขนาดพื้นที่ 35.77 ตารางเมตร (หักโคนต้นไม้แล้ว)</p> <p>จุดรวมพล 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคารห้องชุดด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุร้ายค่าเสียหายหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล จำนวน 2 จุด มีขนาดเนื้อที่รวม 52.20 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p> <p>(6) จัดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการปฏิบัติงานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p> <p>- ตรวจสอบการทำงานของบริษัท (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>16.43 ตารางเมตร (หักโค่นต้นไม้แล้ว)</p> <p>รวมขนาดพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 52.20 ตารางเมตร คิดเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.30 ตารางเมตร/คน หรือ 3.35 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 175 คน (รวมพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร</p> <p>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุด ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชิงทะเล มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 5.00 กิโลเมตร ให้เวลาเดินทางประมาณ 6 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)</p> <p>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง การทำงานจะแบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสลับสับเปลี่ยนความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่กระสวยรถรอบคฤหาสน์ทั้งพื้นที่โครงการ จำนวนทั้งสิ้น 40 จุด โดยติดตั้งไว้ภายนอกอาคารบริเวณที่จอดรถ และห้องพักขยะรวม จำนวน 6 จุด และติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 34 จุด บริเวณโถงต้อนรับ และโถงทางเดิน</p>	<p>(7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับการเกิดอัคคีภัย</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติงานที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 40 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โครงการได้คำนึงถึงความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการเข้าสู่อาคารห้องชุดพักอาศัย โดยได้จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และบริเวณประตูทางเข้าพื้นที่ส่วนกลาง โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในโครงการเท่านั้น เพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการให้อย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากการเก็บขยะขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p>	<p>- ตรวจวัดความเป็นกรดต่างคลอรีน อีเธอร์คเคเกลือ, คลอรีนที่รวมกับสารอินทรีย์ และ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดการทดลองระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด และฟิโคลไลต์ฟอร์ม ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัด ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, กรดไททานิค, คลอไรด์, แอมโมเนีย, ไนเตรท, จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>seu domonas aeruginosa</i>) ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>
22. ก าร จัด ก าร สระว้ยน้ำ	<p>โครงการจัดให้มีสระว้ยน้ำส่วนกลาง จำนวน 7 สระ มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สระว้ยน้ำ 01 (สระว้ยน้ำหลัก) จำนวน 1 สระ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุด มีพื้นที่ 96.79 ตารางเมตร ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตร 88.10 ลูกบาศก์เมตร - สระว้ยน้ำ 02 (สระว้ยน้ำย่อย) จำนวน 6 สระ อยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารห้องชุด มีพื้นที่ 34.94 ตารางเมตร ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร ปริมาตร 41.93 ลูกบาศก์เมตร <p>สระว้ยน้ำส่วนกลางโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว้ยน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว้ยน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว้ยน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข</p> <p>ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว้ยน้ำ</u></p> <p>(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว้ยน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักอาศัย</p> <p>(2) สระว้ยน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ</p> <p>(3) โครงสร้างของสระว้ยน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งมีน้ำไม่ได้รับน้ำฝน อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p> <p>(4) จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนมีฝาปิดรอบสระว้ยน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ใ้สภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว้ยน้ำ ไม่เป็นน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) รักษาความปลอดภัยพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ</p> <p>(3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม่ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p>	<p>- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวได้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบให้มีน้ำขัง บริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่สลับเปลี่ยนของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพภาวการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำทุกวัน หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะปีดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>จิกทะเล ดินจิกน้ำ ดินโพธิ์ทะเล ดินกะทิง และดินมะออกกานี้ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพและลดความกระด้างของโครงสร้างอาคารลง</p> <p>การออกแบบอาคารภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 15.95 เมตร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 3.00 เมตร โดยด้านทิศตะวันออกที่ติดกับหมู่บ้านชมตะวัน จะมีอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า วางตัวอาคารจะวางขนานไปกับแนวเขตที่ดินของโครงการ ส่วนด้านที่หันเข้าหาหมู่บ้านชมตะวัน ชั้นที่ 1-5 จะเป็นระเบียงห้องพัก ชั้นดาดฟ้าจะเป็นส่วช่วยน้ำ ซึ่งเป็นผนังปิด มีระยะห่างจากกระเบื้องที่ใกล้ที่สุดกับเขตที่ดิน 3.54 เมตร โครงการจึงได้แสดงมุมมองบริเวณที่คาดว่าจะกระทบกับความเป็นส่วนตัวของหมู่บ้านชมตะวัน ทางด้านทิศตะวันออก จะเห็นได้ว่ามุมมองจากแต่ละชั้นของอาคาร จะไม่สามารถมองเห็นบ้านข้างเคียงได้ โดยมีต้นไม้โพธิ์ทะเล สูง 6 เมตร และต้นจิกทะเล สูง 5 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดิน สำหรับมุมมองจากชั้นที่ 4-5 ของอาคาร จะยังคงสามารถเห็นส่วช่วยน้ำส่วนกลางของหมู่บ้านชมตะวันได้อย่างไรก็ตาม เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวโครงการจึงให้มีการปลูกไม้เลื้อย ได้แก่ ต้นลิ้นงูเห่าทุกชั้นของอาคาร เพื่อช่วยบดบังและเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม ทั้งนี้ โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณส่วช่วยน้ำให้กับหมู่บ้านชมตะวัน ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการบกรบกวนความเป็นส่วนตัวต่อผู้ใช้ส่วช่วยน้ำของหมู่บ้านชมตะวัน</p> <p>ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>1) การควบคุมทิศทางการก่อสร้างอาคาร</p>	<p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p>	-
24. การควบคุมทิศทางลมและแสงแดด	<p>ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการ</p>		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ในบริเวณของลมใต้ พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 95 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2) การบดบังแสงอาทิตย์จากการก่อสร้างอาคาร</p> <p>ภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบังของแสงอาทิตย์ในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>(2) หากเฝ้าระวังช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางการสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการเฝ้าระวัง เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บ้าน/อาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินการโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เฝ้าระวังจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อบริษัท ลาภูหน้า แกรนด์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีการร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	

ภาคผนวก จ-2

ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 1

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มติดโครงการ

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. หมู่บ้านชมตะวันและมะป่านตะวัน	ผู้ให้ความเห็น : กรรมการบริษัทฯ เพศ : ชาย อายุ : - ปี ระดับการศึกษา : -	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจัดการเรื่องดินสไลด์ - การระบายน้ำ ระยะดำเนินการ : - การจัดการขยะ - การปรับปรุงวิถีและทัศนียภาพ - การจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว - การชดเชยความเสียหายจากโครงการ	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะ 100 เมตร

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. บ้านจันทร์ เกรนด์ เรสซิเดนซ์	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าฝ่ายช่าง (ได้รับมอบหมายจากผู้ชำนาญการสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 50 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระลอกที่ 100-500 เมตร

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. บ้านเลขที่ 31/13	ผู้ให้ความเห็น : น้องสาวของหัวหน้าครัวเรือน (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 54 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง ระยะดำเนินการ : - การจัดการน้ำเสีย	- กำจัดไม่ให้ปล่อยน้ำเสียลงคลอง

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระลอกที่ 100-500 เมตร

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. Sunshine Beach Resort & Residences	ผู้ให้ความเห็น : วิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 31-40 ปี ระดับการศึกษา :ปริญญาโทหรือสูงกว่า	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. บ้านเลขที่ 31 (ร้านอาหารนาง)	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 64 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันหน้าท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	- ขอให้มีการพรมน้ำบริเวณถนน - มีผ้าใบคลุมรถบรรทุกตลอด
2. บ้านเลขที่ 39/44 (ร้านอาหารเสียบึง)	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 52 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันหน้าท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
3. บ้านเลขที่ 45 (เจ้าของ)	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 71 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มครัวเรือนในระแวกกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 6 ครัวเรือน (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. บ้านเลขที่ 45 (ผู้เข้า 1)	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : ชาย อายุ : 29 ปี ระดับการศึกษา : มัธยมศึกษา	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
5. บ้านเลขที่ 45 (ผู้เข้า 2)	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าครัวเรือน เพศ : หญิง อายุ : 56 ปี ระดับการศึกษา : ประถมศึกษา	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง : - ผู้ละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
6. Layan Garden	ผู้ให้ความเห็น : นิตบุคคหลหมู่บ้าน เพศ : หญิง อายุ : 21-30 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาผู้ละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดังจากการก่อสร้าง - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทันน้ำท่วมขัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ผู้ละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 11 แห่ง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. A.Z. Sunrise Resort & Fitness Club จำนวนห้องพัก : 55 ห้อง จำนวนพนักงาน : 30 คน	ผู้ให้ความเห็น : หัวหน้าฝ่ายช่าง (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 54 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
2. สำนักงาน AYANA Heights	ผู้ให้ความเห็น : พนักงาน (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 41-50 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-
3. ร้านอาหารบ้านสวนลายัน	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 52 ปี ระดับการศึกษา : อาชีวะ/อนุปริญญา	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถาบันประกอบการในระแวกกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 11 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. Padel Bay Tennis Club	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 49 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-
5. Zurich Bread Cafe Layan	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 24 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
6. Horse Club	ผู้ให้ความเห็น : เจ้าของกิจการ เพศ : หญิง อายุ : 66 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระแวกกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 11 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
7. สำนักงานขาย Bellevue Beachfront	ผู้ให้ความเห็น : ผู้ดูแล (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : ชาย อายุ : 45 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันไม่ได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด 	-
8. สำนักงานขาย Garden of Eden	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 31-40 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาแรงสั่นสะเทือน - ปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้ 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย 	-
9. Layan Green Park	ผู้ให้ความเห็น : พนักงาน (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 31-40 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	<p>ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง - ปัญหาการจราจรติดขัด 	<p>ระยะก่อสร้าง :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด <p>ระยะดำเนินการ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย 	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มสถานประกอบการในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 11 แห่ง (ต่อ)

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
10. Laguna Village	ผู้ให้ความเห็น : ผู้ดูแล (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 26 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาเสียงดัง	ระยะก่อสร้าง : - ไม่มีข้อห่วงกังวล ระยะดำเนินการ : - ไม่มีข้อห่วงกังวล	-
11. Laguna Service	ผู้ให้ความเห็น : ผู้จัดการ (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 41-50 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวน - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การจัดการน้ำเสีย - การป้องกันน้ำท่วม - การจัดการขยะมูลฝอย	-

ตารางสรุปข้อมูลแบบสอบถามของกลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 1 ตัวอย่าง

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ	รายละเอียดผู้ให้ความเห็น	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อห่วงกังวล	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล	ผู้ให้ความเห็น : ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 (ได้รับมอบหมายจากผู้มีอำนาจสูงสุด) เพศ : หญิง อายุ : 42 ปี ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี	ปัจจุบันได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ - ปัญหาฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ - ปัญหาการจราจรติดขัด	ระยะก่อสร้าง : - การจราจรติดขัด ระยะดำเนินการ : - การจราจรติดขัด - การป้องกันน้ำท่วม	- ดำเนินถึงผลประโยชน์ของชุมชนท้องถิ่น

ภาคผนวก จ-3

ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็น ครั้งที่ 2

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คืออินดา ของ บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด

จำนวน 21 ตัวอย่าง

(กลุ่มพื้นที่หลัก 1 ตัวอย่าง, กลุ่มพื้นที่รอง 19 ตัวอย่าง และกลุ่มผู้เข้าชมชน 1 ตัวอย่าง)

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	(1) โครงการจัดให้มีการตอกเข็มพืด (sheet pile) และค้ำยันเหล็ก (steel bracing) ที่ออกแบบตามหลักวิศวกรรมเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (2) ออกแบบให้มีแนวกำแพงกันดินสูง 3.50-5.00 เมตร ได้ระดับตามสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการสไลด์ของดิน (3) ดำเนินการก่อสร้างกำแพงกันดินเป็นอันดับแรกบริเวณด้านทิศตะวันออกก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง (4) ควบคุมการปรับพื้นที่ให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (5) เร่งดำเนินการปลูกหญ้าคลุมดินทันทีที่การปรับพื้นที่แล้วเสร็จ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดิน (6) จัดพรหมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดินอย่างสม่ำเสมอ (7) ผู้รับเหมาได้วางแผนให้ก่อสร้างถนนและท่อระบายน้ำในช่วงแรกๆ ของแผนการก่อสร้างทั้งหมด เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำฝน (8) โครงการจะจัดให้มีการระบายน้ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่เจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น	- ตรวจสอบการเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่ - ตรวจสอบให้มีการปรับพื้นที่ที่ไม่ได้ก่อสร้างอาคารทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการปรับพื้นที่	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
2. ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	<p>(9) ดินที่ขุดออกจากกองสร้างฐานรากอาคารและการขุดถึงกับหน้าจะมีการถมกลับในพื้นที่โครงการและใช้ประโยชน์เพื่อทำเป็นพื้นที่สีเขียวและสวนหย่อมภายในโครงการ</p> <p>(10) ก่อนเริ่มงานขุดถมดินจะทำการขุดหรือเคลื่อนย้ายต้นไม้ ก้อนหิน หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะปฏิบัติงาน</p> <p>(11) เปิดพื้นที่ขุดดินเท่าที่จำเป็น ส่วนอื่นที่เปิดแล้วปิดผ้าใบคลุมไว้ หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น</p> <p>(12) ขนย้ายดินในช่วงกลางวันของวันธรรมดา โดยงดการขนย้ายดินในชั่วโมงเร่งด่วน (เวลา 7.00 – 9.00 น. และ 16.00-18.00 น.)</p> <p>(13) ปรับปรุงถนนในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ</p> <p>(14) ใช้ผ้าลิดพ่นถนนถ้ามีการขนส่งในหน้าแล้ง หรือกรณีที่ยอนแห้ง</p> <p>(15) บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดกั้นตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษากำหนดไว้ให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดินทรายหรือฝนตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>(16) จัดเตรียมป้าย หรือสัญญาณเตือนอันตรายไว้ตลอดเวลาทำงาน</p> <p>(17) โครงการจะกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-	
3. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เพื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นคนงานก่อสร้างในพื้นที่	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
เกิดสีน้ำมี	โครงการสามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการสูญพันธุ์			
	(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีพิพาทได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่			
	(3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติกรณีเกิดกรณีพิพาทแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ และคนงานก่อสร้างของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ชี้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง			
	(5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง			
	(6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎหมายกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564			
	(7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
4. สภาพภูมิอากาศ อุตุวิทยวิทยา และ คุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุสิ่งก่อสร้างตกลงมา รวมถึงป้องกันผลกระทบกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการและผู้สัญจรผ่านไปมา</p> <p>(2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์บนซีเมนต์ที่มีติดขัด มีหลังคาคลุมทุกด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากขบวนขนส่งมาขึ้นล่าง</p> <p>(4) จัดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณถนนที่รถบรรทุกแล่นผ่าน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง</p> <p>(5) ให้ความสำคัญลดอัตราบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้อล้อยเพื่อให้น้ำชุ่มจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p> <p>(6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น</p> <p>(7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด</p> <p>(8) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกทุกคัน รวมทั้งให้ทำการล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้ง</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>กระจายของฝุ่นละออง</p> <p>(9) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อนสกปรกต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที</p> <p>(10) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางขนส่ง เพื่อป้องกันการรบกวนของวัสดุที่บรรทุก</p> <p>(11) ห้ามไม่ให้เผยแพร่หรือเผยแพร่วัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>(12) หากมีการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อื่นใด ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p>			
5. เสียงและคลื่นสั่นสะเทือน	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องเสียง</p> <p>(1) จัดให้มีรั้วทึบเมทัลลิก ความสูงประมาณ 3 เมตร โดยรอบเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลลิก ความสูง 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการ</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบทางด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ที่ 90</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จะทำเพียงหกคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน</p> <p>(5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเคร่งคร่าว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>(6) ไม่ให้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>(7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี</p> <p>(8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร</p> <p>(9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้นำไปทางทิศตะวันตก เพื่อลดผลกระทบต่อนักใกล้เคียง</p> <p>(10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>(11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลาสลับวัน</p> <p>(12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัด</p>	<p>บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดเพิ่มเติม)
	<p>ระยะเวลาทำงานที่สัมพันธ์กับระดับเสี่ยงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549</p> <p>(13) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสี่ยงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>(14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด</p> <p>(15) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข</p> <p>ปัญหา</p> <p>(16) ในกรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องความสั่นสะเทือน</p> <p>(1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>(2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียงก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร</p> <p>(3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง</p>	<p>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้าง ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN 45669-1</p>	เพียงพอ/เหมาะสม	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(4) สํารวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง			
	(5) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง			
	(6) กรณีที่ทำการก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสัมพันธ์อื่น โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที			
	(7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด			
	(8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน			
	(9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี			
	(10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน			
	(11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิต			
		บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านที่ใกล้อาคารข้างเคียงมากที่สุด ทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนี้จนตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
6. ทรัพยากรน้ำ	<p>เครื่องจักร</p> <p>(12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น</p> <p>(1) นำใช้หลักของโครงการจะใช้น้ำปราศจากบริษัท ลาภู่นา เซอร์วิส จำกัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการจ่ายต่อไป</p> <p>(3) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำสู่อบ่งน้ำ/บ่อดักตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หกราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายตามด้านหน้าโครงการ</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
7. นิเวศวิทยาทางน้ำ	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการจ่ายต่อไป</p> <p>(2) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำสู่อบ่งน้ำ/</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
		บ่อตกตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ		
8. นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเดิมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแผนงานการจ่ายอมต่อไป</p> <p>(2) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่สูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำสู่อ่างน้ำ/บ่อตกตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับบำบัดตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ</p> <p>(3) จัดให้มีถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถึงขยะรีไซเคิล ถึงขยะทั่วไป และถังขยะอันตราย อย่างละ 1 ถัง</p>		21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
9. การใช้ชีน้ำ	<p>(1) ระวังไม่ให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีปั๊มน้ำขึ้นเมื่อดำเนินการ มีปริมาตร 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ สำหรับบ้านพักคนงาน</p>	<p>- ตรวจเช็คการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นทาง ท่อเดินตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจเช็คความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	(3) จัดเตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ให้ปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งอย่างเปล่าประโยชน์	และบ้านพักคนงาน ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
10. การจัดหาน้ำเสียสิ่งปฏิกูล	(1) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้เพียงพอ จำนวน 14 ห้อง สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และจำนวน 6 ห้อง สำหรับบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
	(2) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายตามแนวถนนการจ่ายต่อไป สำหรับพื้นที่ก่อสร้าง และถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป สำหรับบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนของส่วนเกรอะ หากปริมาณตะกอนเต็มให้ประสานรถสูบล้างปฏิบัติงานสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	(3) จัดให้มีแผนตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ หากน้ำโสโครกในถังบำบัดน้ำเสียเริ่มรูปแบบเต็มจะต้องติดต่อบริษัทผู้ดูแลระบบไปกำจัดต่อไป	- การตรวจวัดความเป็นกรดต่าง บีโอดี ของแข็งแขวนลอย ของแข็งละลายน้ำ ชัลไฟด์ ที่เคเอ็น และน้ำมันและไขมันบริเวณบ่อดักไขมัน		
	(4) จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ และกำชับให้คนงานรักษาความสะอาดบริเวณห้องส้วม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	คุณภาพน้ำ ภายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง		
	(5) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสียให้หมด และปรับปรุงพื้นที่ให้เรียบร้อย			
11. การระบายน้ำและ	(1) จัดให้ท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30	- ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินไหลลง	21 ตัวอย่าง	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
การป้องกันน้ำท่วม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เมตร และ 0.40 เมตร และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ และสูบน้ำสู่บ่อหน้า/บ่อตกตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับตกตะกอนดิน กรวด หวาย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแผนงานการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ	พื้นที่ข้างเคียงและไหลลงท่อระบายน้ำหรือไม่ ทุกสัปดาห์ ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง	(ร้อยละ 100)
	(2) โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อตกตะกอน/บ่อหน้า และท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน เดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ	(3) จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน เศษขยะ หรือเศษวัสดุก่อสร้าง อุดตันหรือกีดขวางทางไหลของน้ำ		
12. การจัดการมูลฝอย	(4) กำชับผู้รับเหมาให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่ก่อสร้างต้องเป็น การระบายน้ำใส่เท่านั้น	(1) กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการเศษวัสดุจากการก่อสร้าง โดยเศษไม้ และกระเบื้องหลังคา จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นต่อไป สำหรับเศษคอนกรีต เศษอิฐ เศษกระเบื้องเซรามิก โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้ดำเนินการขนย้ายไปใช้ปรับพื้นที่ภายนอกโครงการ ส่วนเศษเหล็กจะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า	- ตรวจสอบความสามารถของถังขยะในการรองรับปริมาณขยะและการรื้อขยะของถังขยะ ทุก 3 วัน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)
	(2) จัดให้มีถังขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง โดยแบ่งเป็นถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะทั่วไป		- ตรวจสอบภาพขณะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ทุก 1 เดือน ตลอดจนระยะเวลาก่อสร้าง	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>และถึงขยะอันตราย อย่างละ 1 ถึง และถึงขยะบริเวณบ้านพักคนงาน ขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถึง โดยแบ่งเป็นถึงขยะอันตราย ถึงขยะรีไซเคิล อย่างละ 2 ถึง และถึงขยะทั่วไป ถึงขยะอันตราย อย่างละ 1 ถึง</p> <p>(3) ผู้รับเหมารวบรวมขยะรีไซเคิลใส่ถุงสีเหลืองขายให้กับคนรับซื้อของเก่า</p> <p>(4) โครงการจะรวบรวมขยะทั่วไปใส่ถุงสีน้ำเงิน และมูลฝอยอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงสีเขียว โดยผู้รับเหมาโครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ชนะเยียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาดำเนินการเก็บขยะไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) ขยะอันตรายโครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะอันตรายสีส้มเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(6) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(7) กำชับคนงานก่อสร้างให้ทั้งขยะมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด</p> <p>(8) คัดแยกขยะที่สามารถนำมาขาย เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด</p> <p>(9) ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ โดยติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะไว้ที่ถึงขยะให้ชัดเจน</p> <p>(10) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ใหม่</p> <p>(11) ดำเนินการปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่าปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถึงรองรับมูลฝอย</p>		เพียงพอ/เหมาะสม	

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
13. พลังงานและไฟฟ้า	<p>(1) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน</p> <p>(2) การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องถูกต้องตามมาตรฐาน</p> <p>(3) ก้าวข้ามให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
14. การจราจร	<p>(1) ในเขตก่อสร้างและเขตชุมชน จะจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า “หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)”</p> <p>(2) โครงการจะกำหนดเวลาของรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างโดยระบุเวลาการขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ โดยโครงการจะหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เช่น ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น. หลังจากเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป หากมีความจำเป็นจำเป็นต้องมีการขนส่ง เช่น รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ เป็นต้น จะดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังเจ้าพนักงานจราจร สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะหยุดดำเนินการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เช่นกัน</p> <p>(3) เส้นทางทางการขนส่งวัสดุโครงการจะหลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางในเขตเมืองที่มีสภาพการจราจรคับคั่ง</p> <p>(4) รถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์จะใช้ผ้าใบปกคลุมกระบะรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ อัน</p>	<p>- ตรวจสอบความเร็วของรถและการกีดขวางการจราจร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพถนนและการชำรุด ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) อาจจะไม่ให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้ถนน</p> <p>(5) ควรมีให้มีการบรรเทาทุกพื้นที่ที่ที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนทางเข้าโครงการชำรุด เนื่องจากทรุดตัวลงเร็วผิดปกติต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย</p> <p>(6) ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันกีดขวางการจราจร</p> <p>(7) จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางทางเข้า-ออก โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกกรณีรถเข้า-ออกจากพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ</p> <p>(9) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อไม่ให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ</p> <p>(1) โครงการไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นการทำลายหินดินแร่ที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน หรือโผล่พื้นดิน ทั้งนี้ ในการก่อสร้างหากพบหินดินในบริเวณพื้นที่โครงการจะไม่เคลื่อนย้ายหรือทำลายหินดินทั้งที่อยู่ใต้พื้นดิน ระดับพื้นดิน และโผล่พื้นดิน</p> <p>(2) โครงการจะควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างให้มีความสูงของอาคารและพื้นที่ว่างเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ และข้อกำหนด</p>			
15. การใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากร			21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต	ของกฎหมาย (3) ควบคุมกำกับดูแลการก่อสร้างอาคารให้เป็นตามที่ออกแบบไว้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอย่างเคร่งครัด และสม่ำเสมอเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการก่อสร้างที่อาจจะเกิดขึ้น	และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2567		
16. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการมีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน (1) กำกับผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมการของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่อาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือสั่งขับไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานสำหรับควบคุมงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนโดยรวม (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุกกระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความสะดวกเดือดร้อน (4) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไข (5) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง	- สอดตามเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ โดยการค้นหาคำขอเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(6) โครงการจะทำการประกันความเสียหายจากการก่อสร้าง ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างตามกฎหมายกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านผลกระทบด้านเชื้อชาติ</u></p> <p>(1) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(2) กรณีที่มีแรงงานต่างด้าว เลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายแรงงานต่างด้าว และมีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวเพื่อให้ตรวจสอบประวัติคนงานได้</p> <p>(3) ควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และกำหนดรูปแบบเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงานก่อสร้างของคนงานให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย)</p> <p>(2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในหัวข้อ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง)</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
17. การสาธารณสุข	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคระบบทางเดินหายใจ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคที่สัตรีและแมลงเป็นพาหะนำโรค</u></p> <p>(1) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน</p> <p>(2) จัดหาไม้ค้ำไม้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่พัก ห้องส้วม และห้องอาบน้ำอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ</p> <p>(5) จัดแพทย์กักจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคเครียด</u></p> <p>(1) จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัย และสะอาดให้คนงาน</p> <p>(2) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม</p> <p>(3) วางมาตรการกับดูแลและควบคุมคนงานรับงานหรืออุปกรณ์ที่นอกโครงการ เช่น</p> <p>- ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาการลักขโมยกับทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเองหรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชน</p>	<p>- ตรวจสุขภาพและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความสะอาดของถังส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณตะกอนเดิมให้ประสานรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเวลาเข้า-ออก บ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพัก - บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - มีผู้จัดการแควมรับผิดชอบโดยตรง ตรวจสอบผู้พักอาศัยอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง - ห้ามเล่นการพนัน ตีมั่วสุรา พกอาวุธผิดกฎหมายและมียาเสพติดในบริเวณบ้านพักคนงาน - ติดตั้งอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย - หากคนงานฝ่าฝืนกฎระเบียบหรือทำผิดกฎหมาย บริษัทฯ ผู้รับเหมาจะต้องลงโทษตามกฎหมายระเบียบอย่างเคร่งครัด <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องอุบัติเหตุ</u></p> <p>(1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขเรื่องโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19</p> <p>(1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างตัวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างตัวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>(2) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงาน</p> <p>(3) ให้คนงานสวมใส่หน้ากากอนามัยในขณะที่กำลังทำงานก่อสร้างหรืออยู่ในสถานที่แออัด</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(4) ประชาสัมพันธ์ให้คนงาน ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์</p> <p>(5) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานใช้กระดาษทิชชูหรือข้อพับตรงข้อศอกด้านในเปิดปากและจุ่มขณะไอหรือจาม</p> <p>(6) ประชาสัมพันธ์ให้คนงานหลีกเลี่ยงการพบปะใกล้ชิด (ระยะ 1 เมตรหรือ 3 ฟุต) กับคนที่ไม่สบาย</p> <p>(7) จัดให้มีเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 70% ถึง 80% ไว้บริเวณต่างๆ ทั่วพื้นที่โครงการ</p>			
18. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</u></p> <p>(1) ห้ามสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด</p> <p>(2) ห้ามเผาขยะในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเด็ดขาด</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ บัญเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <p>(4) ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือที่มีประกายไฟโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้ออัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร</p> <p>(6) ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพปกติก่อนและหลังใช้งานอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(7) การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องวิชาการ</p> <p>(8) อบรมคนงานให้มีความรู้ในเรื่องสาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงแบบมือถือ ทุก 6 เดือน</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้างหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p> <p>- ตรวจสอบตามเสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัย ทุกสัปดาห์</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบความเป็นระเบียบ และการทำความสะอาด บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>- ตรวจสอบสภาพของเครื่องมือปฐม</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดเพิ่มเติม)
	<p>และต้องไม่ประมาทในการทำงาน</p> <p>(9) ผู้รับเหมาจะจัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ตามจุดที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>(10) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยจากงานก่อสร้างต่อคนงานก่อสร้างและชุมชนข้างเคียง</p> <p>(1) กำหนดให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างในโครงการต้องมีการพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัย ประกอบด้วย สัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการ และบริษัทรับเหมาก่อสร้าง จะต้องระบุขอบข่ายของโครงการ รวมถึงการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - การจัดให้มีและความปลอดภัยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้</p> <p>(3) ให้ก่อสร้างทำเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวัน</p>	<p>พบบาด ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ในใกล้เคียงโครงการในเรื่องผลกระทบด้านความปลอดภัยและทรัพย์สิน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพรั่วโดยรอบ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพ Chain Link และแผงตาข่ายที่กันโดยรอบอาคาร ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดเพิ่มเติม)

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>จันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>(4) ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>(5) กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก ของโครงการ ป้องกันคนหรือสัตว์รบกวน โดยตั้งรั้วเหล็กโดยรอบอาคาร ซึ่งด้วยผ้าใบหรือตาข่ายกันฝุ่น โดยรอบอาคาร ส่วนทางเดินภายนอกใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x8" และ 1"x10" ปูเป็นทางเดิน และกันวัสดุร่วงหล่น</p> <p>(7) Tower Crane ที่ใช้ในการก่อสร้าง ควบคุมให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันความเสียหายจากชีวิตและทรัพย์สินของ ผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ</p> <p>(8) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(9) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริก เป็นต้น</p> <p>(10) ติดป้ายเตือน หรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยใน</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดเพิ่มเติม)
	<p>บริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” และ “เขตสวมหมวกนิรภัย” เป็นต้น</p> <p>(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(12) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>(13) จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของโครงการ เพื่อให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก ก่อนได้รับอนุญาตและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่</p> <p>(14) ผู้รับเหมาก่อสร้างรักษาดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบและทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ</p> <p>(15) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 67 (พ.ศ. 2563) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ในการป้องกันเรื่องฝุ่นละออง การติดตั้งนังน้ำ และความปลอดภัยการติดตั้งเครน อย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการด้านความปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>(1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงเป็น</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ระยะ ๑ ตามความเหมาะสม</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน</p> <p>(3) พิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติตรงตามที่ต้องการเข้ามาทำงานในโครงการ เพื่อให้เกิดการจ้างงานในชุมชน และป้องกันปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับชุมชน</p> <p>(4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับผู้ที่พักอาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง หากคนงานประพฤติผิดต้องมีการว่ากล่าวตักเตือน ลงโทษหรือถึงขั้นไล่ออก โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น</p> <p>(5) จัดให้มีรั้วเหล็กที่รับชั่วคราว ความสูง 3 เมตร กันบริเวณโดยรอบแนวเขตที่ดิน</p> <p>(6) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) ทั่วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย</p> <p>(7) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>(8) จัดให้มีหัวหน้างานคอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ประพัตติดินไม่เหมาะสม อันจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>(9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ททระยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ทันทีที่ได้รับความเดือดร้อน</p> <p>(10) หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการก่อสร้าง โครงการ/ผู้รับเหมาต้องแจ้งบริษัทประกันภัยเพื่อดำเนินตามขั้นตอนในทันที</p> <p>(11) จัดให้มีมาตรการบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(12) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>(13) จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแล</p> <p>(14) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติงานภายในบ้านพักคนงาน</p> <p>(15) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานผู้อยู่ข้างเคียงโครงการตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันความขัดแย้ง</p> <p>(16) จัดให้ตรวจสอบประวัติคนงาน และตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องให้หยุดงานจนกว่าจะหายขาด</p> <p>(17) กำหนดกฎระเบียบให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่าง</p>			

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>เคร่งครัด และกำหนดบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีหัวหน้างานดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดังหรือก่อความรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง - ระมัดระวัง ดูแลความปลอดภัยของงานเกี่ยวกับปัญหาการลักขโมย และมีเจ้าหน้าที่ - ห้ามมิให้คนงานออกนอกบริเวณที่พักคนงานนอกเวลา 22.00 น. - ห้ามนำสุรา และยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามทะเลาะวิวาทภายในพื้นที่บ้านพัก - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด <p>(18) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับผู้ได้รับอุบัติเหตุในเบื้องต้นไว้ โดยจัดไว้บริเวณห้องปฐมพยาบาลภายในพื้นที่โครงการ</p>			
19. สุขภาพ	<p>(1) จัดให้มีรั้วเมทัลชีท สูง 3 เมตร และติดป้ายไวโรลโฆษณาโครงการ ตามแนวเขตที่ดินโครงการ</p> <p>(2) กำหนดให้มีการก่อสร้างในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น</p> <p>(3) โครงการใช้วัสดุและสีของวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในขณะก่อสร้าง เช่น ทราย กะฉัก ฝุ่น นังร้าน ที่เป็นสีโทนอ่อนและมีความ</p>	<p>- ตรวจสอบการขีวุดของวัสดุที่ใช้ ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้าง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

1. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้างโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>กลมกลืนกับสีของอาคารข้างเคียง รวมทั้งสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบของโครงการ เช่น สีน้ำตาล สีเทา เป็นต้น</p> <p>(4) เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจัดลงขนย้ายวัสดุอุปกรณ์จากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการให้ดูสะอาดเรียบร้อย</p> <p>(5) โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณสระว่ายน้ำให้กับข้างเคียง ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการรบกวนความเป็นส่วนตัวต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ</p>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
1. ทรัพยากรดิน	<p>(1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 694.81 ตารางเมตร โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีข้อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่ท่อหนึ่งน้ำ ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายอมจะไหลเข้าสู่ท่อหนึ่งน้ำได้ถนนการจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อพักขยะลงสู่ขุมน้ำเอกชน (การจ่ายอม) ต่อไป</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
2. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ	<p>(1) จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการสูญสม</p> <p>(2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง</p> <p>(3) จัดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย</p> <p>(4) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์</p> <p>(5) จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น</p>	<p>- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี</p> <p>- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี</p> <p>- ตรวจสอบระยะเวลาดำเนินการ</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
3. สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	<p>(1) จัดป้ายให้ผู้พักอาศัยับเครื่องย่นตีเกรนที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถของผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษา</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>และเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>(4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p>			
4. เสียงและควาามสั่นสะเทือน	<p>(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง</p> <p>(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ปรับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ</p> <p>(3) ปลุกต้นไม้ยืนต้น จำนวน 95 ต้น ได้แก่ ต้นไคร้ย้อย ต้นจิกทะเล ต้นจิกน้ำ ต้นโพธิ์ทะเล ต้นกระติง และต้นมะขอกกานี้</p> <p>(4) กำหนดกิจกรรมที่จะเกิดเสียงดังรบกวนให้อยู่ภายในอาคาร</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
5. ทรัพยากรน้ำ	<p>(1) โครงการใช้น้ำประปาจากบริษัท ลา구나 เซอร์วิส จำกัด เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก ใช้น้ำเชื้อจากถาวรทุกน้ำเอกชน เป็นแหล่งน้ำสำรอง</p> <p>(2) นำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรีไซเคิล ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อย</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายย้อมต้นหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีข้อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่สูบลูบระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนการจ่ายย้อมจะไหลเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำได้ ถนนการจ่ายย้อม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบลูบด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สักรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อตกขยะลงสู่ขุมน้ำเอกราช (การจ่ายย้อม) ต่อไป</p>			
6. นิเวศวิทยาทางน้ำ	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการสูบน้ำ	-	21 ตัวอย่าง	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>เชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนเกาะจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(2) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>		เพียงพอ/เหมาะสม (ร้อยละ 100)	
7. นิเวศวิทยาทางทะเล	<p>(1) นำเสื่อที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนเกาะจำยอมด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีข้อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด</p>		21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ประจำทุกๆ 6 เดือน</p> <p>(4) โครงการจะกำหนดให้รถบรรทุกเข้ามาเติมน้ำมันช่วงเวลากลางคืน เพื่อที่จะไม่รบกวนผู้พักอาศัย</p> <p>(5) การล้างถังเก็บน้ำได้ดิน สามารถทำได้โดยใช้มีดขุดดินได้ วัดดูตะกอนที่ค้างอยู่ข้างใต้ถัง โดยต่อท่อเพื่อดูดตะกอนปล่อยทิ้งออกไปทางท่อ ทั้งหากจำเป็นต้องลงไปเพื่อความปลอดภัย ก่อนลงทุกครั้ง จะต้องตรวจสอบปริมาณอากาศ และตรวจสอบว่ามีก๊าซพิษอันตรายหรือไม่ โดยใช้เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ก้นหลุมต้องมีค่าระหว่างร้อยละ 19.5-23.5 ซึ่งเป็นปริมาณที่ร่างกายต้องการร้อยละ 20 หากตรวจพบว่ามีก๊าซพิษอันตราย ต้องกักจัดเสียก่อนเพื่อให้เป็นอันตรายต่อร่างกาย</p> <p>(6) ในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำอย่างปลอดภัย โครงการจัดให้มีคนช่วยอย่างน้อย 3 คนขึ้นไป มอบหมายหน้าที่อย่างชัดเจน โดยให้ลงไป 1 คน อีก 1 คนอยู่ปากบ่อ หรือที่ทางขึ้นลง ที่เหลืออีก 1 คนเป็นผู้คอยช่วยเหลืออยู่บริเวณรอบนอก</p> <p>(7) รถบรรทุกให้ร่วมกันประพัตน้ำ และเลือกใช้วัสดุภัณฑ์ประหยัดน้ำ</p> <p>(8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเสนอให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะ</p>	<p>1 ปี ของการเปิดดำเนินการ หลังจากนั้นทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพการใช้จากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่ามีส่วนประกอบใดชำรุดให้รีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 3 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการดูแลและทำความสะอาดถังกรองแก้ว, ถังกรองคาร์บอน, ถังกรองความกระด้างโดยการล้างย้อน (Back wash) ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด 		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
9. การจัดหาน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	<p>ข่าวดู จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย</p> <p>(1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเสียตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) (WWTP) จำนวน 1 ชุด ขนาด 40.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากทุกกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากถังพักน้ำออก จะผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน และเข้าเก็บในถังเก็บน้ำรียูลู ขนาด 2.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบเข้าสู่ถังกรองทราย และถังกรองคาร์บอน ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ด้วยการรดน้ำแบบก๊อกสนาม ได้ทั้งหมด ไม่มีการปล่อยออกสู่สาธารณะ ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการได้บางส่วน สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายมด้านหน้าโครงการต่อไป</p> <p>(3) กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และหลังออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา</p> <p>(5) จัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 0.20 ตารางเมตร สำหรับกำจัดตะกอนน้ำ (Aerosol) และจัดเตรียมพื้นที่บ่อดิน 0.70 ตารางเมตร กำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) สำหรับพื้นที่บ่อดิน 0.50 ตาราง</p>	<p>- ตรวจตรวจสอบและจัดบันทึกการทำงาน ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)</p> <p>- ตรวจวัด ความเป็นกรดด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ชัลไฟต์ ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย ทั้งหมด ปोटตรวจคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำ ทั้งจากอาคารประเภท ค. จาก</p>	<p>21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)</p> <p>-</p>	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(6) เมตร กักตักก๊าซมีเทน (CH₄) จากห้องพักขยะอินทรีย์ จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>(7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ</p> <p>(8) สุ่มตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่เชี่ยวชาญเกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลสุบไปกำจัดต่อไป</p> <p>(9) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นทั้งสิ้น 95 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้</p> <p>(10) เจ้าของโครงการต้องแจ้งให้ผู้ซื้อและนิติบุคคลทราบถึงค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดกลับมาบำบัดน้ำดื่มและพื้นที่สีเขียว</p> <p>(11) การติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้น้ำประปาจะต้องผ่านการอบรบ และต้องมีเจ้าหน้าที่อาคารร่วมตรวจสอบด้วย</p>	<p>ป ระ ก า ศ ก ร ะ ท ร ะ ว ง ท ร ั พ ย า ก ร ะ ร ร ม ช า ตี แล ะ สິ ง แว ด ล ั อ ม ร ะ อ ง ก ำ ห น ด มา ต ร ร ฐ า น ค ว ม ค ว ม ก ร ร ะ บ ำ ย น ำ ทึ ง จ า ก อ า ค ร ะ บ ำ ย ป ร ะ ก ะ ท ะ และ บ ำ ง ช น ำ ด แล ะ จ ำ ด ก ำ ห น ด ส ี ต ี ต ำ ย อ ม ล ห รื อ บ ั น ทึ ก ห รื อ ร ำ ย ง ำ น มา ต ร ก ร ร ำ ต ำ ก ฎ ก ะ ร ะ ท ร ะ ว ง ก ำ ห น ด ห ล ก ำ ก ะ ณ ์ ว ิ ท ี ก ร แล ะ แ บ บ ก ร ำ ก ำ ห น ด ส ี ต ี ต ำ แล ะ ข ำ ย อ ม ล ก ร ำ จ ำ ด ท ำ บ ั น ทึ ก ร ำ ย ส ะ แ ย ี ย ต แล ะ ร ำ ย ง ำ น ส ร ุ ป ผล ก ร ำ ท ำ ง ำ น ห อ ง ร ะ บ ะ บ บ ำ ด ั น ำ แ ล ี ย พ .ศ. 2555</p>		
10. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และ 0.40 เมตร ที่มีข้อพักเป็นระยะๆ โดยรอบพื้นที่	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุกเดือน	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น เพียงพอ/เหมาะสม ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>โครงการ และวางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ จากนั้นจะรวบรวมเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำ ปริมาตร 176 ลูกบาศก์เมตร น้ำจากท่อระบายน้ำตามถนนภาระจ่ายอมจะไหลเข้าสู่บ่อหนึ่งน้ำได้ถนนภาระจ่ายอม ขนาด 120.00 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจากบ่อหนึ่งน้ำจะถูกสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 6 เครื่อง (ทำงาน 5 เครื่อง สักรอง 1 เครื่อง) ผ่านท่อระบายน้ำ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ผ่านบ่อพักขยะลงสู่ขุมน้ำเอกชน (ภาระจ่ายอม) ต่อไป</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง สักรอง 1 เครื่อง) มีอัตราการสูบ 1.90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง</p> <p>(3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา</p> <p>(4) ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้งแก้งก์มูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ</p> <p>(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที</p>	<p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 	
11. การจัดการมูลฝอย	(1) ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริม	- ตรวจสอบความสามารถในการ	21 ตัวอย่าง -

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระเบียบดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>หลัก อยู่บริเวณภายในอาคารพักอาศัยรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย</p> <p>(2) มูลฝอยที่สามารถรถกลับมาใช้ใหม่ ใส่ถุงขยะสีเหลือง จากนั้นแม่บ้านจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า</p> <p>(3) มูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงมูลฝอยอันตรายสีส้มเก็บไว้ในที่ห้องพักขยะอันตราย เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</p> <p>(4) มูลฝอยอินทรีย์ โครงการจะประสานให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(5) จัดให้มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยตระหนักถึงการลดปริมาณมูลฝอยเปียก โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และในลิฟต์ ของโครงการ</p> <p>(6) มูลฝอยทั่วไป โครงการจะรวบรวมใส่ถุงขยะสีฟ้าเงิน พร้อมมัดปากถุงให้แน่น และนำไปพักไว้ที่ห้องมูลฝอยทั่วไป เพื่อให้เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับการบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป</p> <p>(7) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุง</p>	<p>รองรับขยะของห้องพักขยะทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และทำความสะอาดถึงขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	(ร้อยละ 100)	

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดเพิ่มเติม)
	<p>ขยะพร้อมมัดปึกผูกให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพัสดุของโครงการ</p> <p>(8) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป</p>			
12. พลังงานและไฟฟ้า	<p>(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry-type Transformers) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250.0 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)</p> <p>(2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 150 kVA จำนวน 2 ชุด</p> <p>(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB เป็นอุปกรณ์ป้องกันด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร</p> <p>(4) เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV</p> <p>(5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน</p> <p>(6) ต้องมีแผนป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจาก</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(7) เปิดไฟฟ้ส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.</p> <p>(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง</p> <p>(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ</p> <p>(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ</p> <p>(12) กำหนดให้มีแนวทางการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยแยกเป็นแนวทางการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่โครงการและสำหรับผู้อาศัย</p>			
13. การจราจร	<p>(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถที่เหมาะสม คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีรถกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากขึ้นกว่าแบบที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสิทธิจอดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัยเพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถเข้า-ออกอาคารให้ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 	<p>- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจร และการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญญาณห้ามจอด บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง ให้มี</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนี้จะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น (2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล (3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถภายในพื้นที่โครงการ (4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ (5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (6) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 11 คัน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุผู้พักอาศัยในโครงการจอดที่ขวางเส้นทางจราจรภายนอกโครงการ (7) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ทางเข้าออก และบริเวณแหล่งทางเพื่อป้องกันการกีดขวาง 	<p>สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน</p> <p>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>จรรยาบรรณ</p> <p>(8) จัดให้มีจุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (EV Charger) จำนวน 2 จุด เพื่อเป็นการตอบสนองต่อพฤติกรรมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในปัจจุบัน</p> <p>(9) จัดให้มีป้ายประชาสัมพันธ์การใช้ยานยนต์ไฟฟ้า และสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่จอดรถ สำหรับรถ EV เท่านั้น</p>			
14. การระบายน้ำ	<p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายน้ำของเครื่องปรับอากาศ</p>		21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-
15. ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกรณีโครงการต่อคุณภาพชีวิต	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</p> <p>(1) พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อ</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	หรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) จัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 40 จุด (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชน โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (5) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (6) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (7) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง (8) สัญญาจะซื้อจะขายห้องชุด (แบบ อ.ช.22) จะต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดแบบสัญญาจะซื้อจะขายและสัญญาซื้อขายห้องชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับอนุญาตแล้ว จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมอย่างเคร่งครัด		
	16. สาธารณสุข	มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องระบบทางเดินหายใจ (1) สร้างความสะอาดถาวรรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบและทำลายแหล่ง	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100) -

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระเบียบดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>เพื่อให้อากาศยานได้สะดวก</p> <p>(3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหारेื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <p>(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยลดอุณหภูมิ</p> <p>(6) สารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ</p> <p>ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 4 เรื่องคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคที่สัตว์และแมลงเป็นพาหะนำโรค</p>	<p>เพาะพันธุ์ยูง ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>		
	<p>(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิทและปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อให้สัตว์และแมลงเข้าไปวางไข่</p> <p>(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักรับของอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>(5) จัดให้มีการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ แมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์บริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> <p>(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดี ไม่ให้เกิดการอุดตัน</p> <p>(7) ให้คนสวนตัดต้นไม้ และหญ้า ให้สั้นสม่ำเสมอ</p>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(8) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด โป๊ยะ กระป๋อง ขลุ่ย หรือ คุลมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รบกวนน้ำใต้</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคเครียด</p> <p>(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค</p> <p>(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ</p> <p>(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 694.81 ตารางเมตร</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องอุบัติเหตุ</p> <p>(1) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 15 เรื่องการจราจร อย่างเคร่งครัด</p> <p>(2) ปฏิบัติการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 19 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด</p> <p>(3) จัดให้มีส่วนของระเบียบข้อพิพาท ซึ่งจะมีความแข็งแรง และ</p>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>ทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไข เรื่องโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด 19</u></p> <p>(1) จัดทำป้าย เพื่อแจ้งเตือนพนักงาน ผู้พักอาศัย และผู้มาเยี่ยมถึงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และมาตรการในการป้องกันสำหรับประชาชนที่แนะนำโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยทำเป็น 3 ภาษา ไทย จีน อังกฤษ (ประสานขอได้ที่ สายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 หรือดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์กรมควบคุมโรค https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/introduction.php)</p> <p>(2) ติดตั้งเครื่องจ่ายแอลกอฮอล์เจลล้างมือ ไว้ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ประตูทางเข้าออก หรือหน้าลิฟท์ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่พนักงาน ผู้พักอาศัย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อระหว่างบุคคลได้</p> <p>(3) หมั่นดูแลทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น ลิฟท์ ปุ่มกดลิฟท์สวิตช์ไฟ โทรศัพท์มือถือ จัป ประตู ปุ่มกดประตูเข้าออกอัตโนมัติ เครื่องยัดการ์ด รวบบันได ห้องน้ำส่วนรวม เคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารที่มีผู้มาติดต่อบ่อยๆ เป็นต้น เพื่อกำจัดเชื้อ ทั้งนี้ นำยาฆ่าล้าง ห้องสุขา น้ำยาซักผ้าขาว ผสมน้ำ 1 ต่อ 10 และ 70% แอลกอฮอล์ สามารถทำลายเชื้อไวรัสได้</p>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
17. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านการป้องกันอัคคีภัย</p> <p>(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงการแก้ไขอาคารที่มีสภาพหรือมีการใช้ที่อาจเป็นภัยอันตรายต่อสุขภาพ ที่วัด ร้างกายหรือทรัพย์สิน หรืออาจไม่ปลอดภัยจากอัคคีภัย หรือก่อให้เกิดเหตุรำคาญหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2563</p> <p>(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์นั้น</p> <p>(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จัดรวมพล จำนวน 2 จุด มีขนาดเนื้อที่รวม 52.20 ตารางเมตร</p> <p>(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต</p> <p>- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการ</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระเบียบดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด</p> <p>(7) จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร</p> <p>(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่</p> <p>(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที</p> <p>(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) โดยติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 40 จุด</p> <p>(4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย</p> <p>(5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้ง</p>			

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขภาพกับกลุ่มต่างๆ ภายในโครงการเป็นอย่างดีสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำจัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p>	<p>อุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที</p> <p>(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง</p> <p>(7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้</p> <p>(8) ตรวจสอบระบบสุขภาพกับกลุ่มต่างๆ ภายในโครงการเป็นอย่างดีสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย</p> <p>(9) กำจัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย</p> <p>(10) จัดให้มีการติดตั้งประตูคีย์การ์ด (Key Card) บริเวณประตูทางเข้า-ออกของอาคาร เพื่อเข้า-ออกสู่ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่ส่วนกลาง</p>		
18. การจัดทำรายงาน	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข ระบุว่านำ</p> <p>(1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำให้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักโดยรวม</p> <p>(2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ</p> <p>(3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างขึ้นด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ชี้นำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ใ้สภาพดี ทำความสะอาดง่าย</p>	<p>ตรวจสอบว่าเป็นการต่างคลอรันิ</p> <p>อิสระคงเหลือ, คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่นวันละ วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบได้คลอรีนแบบที่เรียกว่าหมดและฟิโคลคลอรีน ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดครอบสรวายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง</p> <p>(5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่มีสนิม ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย</p> <p>(6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>(7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสรวายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p>(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่ว่างหรือเก็บของเก่า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสรวายน้ำ</p> <p>(9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสรวายน้ำและเดิมคลองรังสิตให้ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ</p> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สรวายน้ำ</p> <p>(1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อฉุกเฉินหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน</p> <p>(2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวายน้ำ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจวัด ค่าความเป็นด่าง, ความกระด้าง, กรดไฮดรอลิก, คลอรีน, แอมโมเนีย, ไนเตรท, จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>seudomonas aeruginosa</i>) ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน ของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสรวายน้ำ และพื้นผิวได้สรวายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบไม่หมั่นล้าง บริเวณขอบสระและทางเดินสรวายน้ำ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่เปลี่ยนแปลงของป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สรวายน้ำทุกวัน ตลอด</p>		

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>(3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน</p> <p><u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u></p> <p>(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ</p> <p>(2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ หากชำรุดให้แก้ไขทันทีทันใด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>		
19. คุณภาพ	<p>(1) จัดให้มีป้ายเตือน ได้แก่ ดันไคร้อย ดันจิกทะเล ดันจิกหน้า ดันโพธิ์ทะเล ดันกระทุง และดันมะฮอกกัน</p> <p>(2) โครงการได้จัดทำพื้นที่สีเขียวติดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 694.81 ตารางเมตร และมีไม้ยืนต้น 95 ต้น</p> <p>(3) จัดให้มีการปลูกไม้เลื้อย ได้แก่ ดันลิควมยู่ทุกชั้นของอาคาร เพื่อช่วยบังและเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม</p> <p>(4) โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณสระว่ายน้ำให้กับหมู่บ้านชมตะวัน ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการบกรบความเป็นส่วนตัวต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำของหมู่บ้านชมตะวัน</p> <p>(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย</p> <p>(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตัดแต่งกิ่งต้นไม้ที่ล้าออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อนพื้นที่บริเวณใกล้เคียงตลอดจนให้เกิกวาดไปไม่และดอกที่ร่วงหล่นเป็นประจำทุก</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุ ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
20. การบำบัดน้ำทิ้งทางลมและแสงแดด	<p>วัน</p> <p>(7) โครงการจะแจ้งนิติบุคคลอาคารชุด หากในอนาคตกรณีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงการใช้ประโยชน์ภายในโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ที่เกี่ยวข้องต้องจัดให้มีภายในโครงการ จะต้องเป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)</p>			
	<p>(1) โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำทิ้งแสงแดดและทิศทางลม โดยในหนังสือดังกล่าวระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่เป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง</p> <p>(2) หากในอนาคตช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการมีผู้ได้รับผลกระทบจากการบำบัดน้ำทิ้งแสงแดดและทิศทางลม สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการ ในการแก้ไขผลกระทบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นดำเนินการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ และต่อเนื่องไปจนถึงโครงการเปิดดำเนินการในปีแรก ทั้งนี้ ที่กำหนดระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ เนื่องจากครอบคลุมทุกฤดูกาล บำบัดอาคารที่ได้รับผลกระทบ หากได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ จะสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างโครงการและระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะเข้าแก้ไขปัญหา โดยติดต่อได้ที่</p>	-	21 ตัวอย่าง (ร้อยละ 100)	-

2. ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็น	
			เพียงพอ/เหมาะสม	ไม่เพียงพอ/ไม่เหมาะสม (กรณีไม่เพียงพอ โปรดระบุข้อคิดเห็นเพิ่มเติม)
	<p>บริษัท ลาภูน้ำ แกรนด์ จำกัด เพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>(3) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562</p> <p>(4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่าเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหานั้นที่</p>			

ภาคผนวก จ-4

เอกสารชี้แจงข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

วันที่ 16 พฤษภาคม 2568

เรื่อง ชี้แจงข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา
เรียน กรรมการของหมู่บ้านชมตะวันและหมู่บ้านมานตะวัน
อ้างถึง หนังสือข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

ตามที่ Maan Tawan Chom Tawan Management Company มีประเด็นข้อห่วงกังวลผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ในนามบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ขอเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการและชี้แจงข้อห่วงกังวล ดังนี้

1. รายละเอียดโครงการ

1.1 แสดงผังบริเวณและลักษณะการออกแบบโครงการ

คำชี้แจง

ลักษณะการออกแบบโครงการมีการวางตัวอาคารเป็นแนวเส้นตรงแต่มีห้กมุมเล็กน้อย 1 อาคาร มีการวางอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน ทำให้ลดความรู้สึกกระชั้นและอึดอัดเกินไปของผู้พักอาศัยในโครงการ และที่ดินข้างเคียงได้

รูปแบบอาคารภายนอกเป็นผนังฉาบปูนเรียบ ทำสีพื้น Texture ทาสีออกครีมอ่อน แทรกกับ แนวระแนงสีไม้เข้ม เพื่อเน้นให้หน้าตาอาคารมีลักษณะคล้ายโซดหินริมทะเลและต้นไม้

ผังบริเวณโครงการ แสดงดังรูปที่ 1.1

PROJECT :

แผนที่หน้าview เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม

LOCATION : หมู่ 4 ตำบลห้วยหินลาด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

OWNER : บริษัท บจก. สยามคอนกรีต

สรุปการแก้ไขพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

ขนาดพื้นที่ตั้งของโครงการ	3,303.74	ตารางเมตร
พื้นที่อาคารยกดิน	1,570.85	ตารางเมตร
พื้นที่ว่าง	1,732.89	ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียว ภายในอาคาร	8,337.59	ตารางเมตร
พื้นที่สีเขียว	998.33	ตารางเมตร

จำนวนคอนกรีตเสริมเหล็ก
จำนวนคอนกรีตเสริมเหล็ก

3.5 คืบ

11 คืบ

พื้นที่อาคารยกดิน

BBQ LOT

ถนนสายถนนประสิทธิ์

+4.00

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.00

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด
ไอเซ็นวิว เรสซิเดนซ์ คอนโดมิเนียม

EV Charge

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+0.00

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+5.00

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+4.20

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.77

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

ถนนสายถนนประสิทธิ์ กว้าง 6.00 ม.

+3.05

บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น (หมู่บ้านชมตะวัน)

บ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น
(หมู่บ้านชมตะวัน)

TECTONIX

ARCHITECT

DESIGNER

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

REVISION

DATE

ผู้เขียน
สถาปนิก

ผู้เขียน

ผู้เขียน

ผู้เขียน

ผู้เขียน

ผู้เขียน

ผู้เขียน

ผู้เขียน

รูปที่ 1.1 ส่วนบริเวณโครงการ

1.2 อาคารของโครงการมีความสูงเท่าไร

คำชี้แจง

โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคารห้องชุด และอาคารห้องพักขยะรวม โดยความสูงของแต่ละอาคาร แสดงดังตารางที่ 1.2 รูปตัดแสดงความสูงอาคาร แสดงดังรูปที่ 1.2-1 และรูปที่ 1.2-2

ตารางที่ 1.2 ความสูงของอาคารโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตาม ประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ ¹⁾ (เมตร) (บริเวณที่ 3 กำหนดความสูง 16.0 เมตร)	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 55 ²⁾ (เมตร)	ระดับความสูงตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 20 ¹⁾ (เมตร) (บริเวณที่ 3)
อาคารห้องชุด	15.95	14.55	15.95
อาคารพักขยะรวม	3.00	2.95	3.00

หมายเหตุ ¹⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

²⁾ : วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า

ที่มา : บริษัท ลาภูน่า แกรนด์ จำกัด

1.3 จำนวนกี่ชั้น

คำชี้แจง

โครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร ประกอบด้วย

- อาคารห้องชุด เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร
- อาคารพักขยะรวม เป็นอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

1.4 ชั้นดาดฟ้าของอาคารมีการออกแบบไว้อย่างไร

คำชี้แจง

พื้นที่ชั้นบนสุดของอาคารห้องชุด ออกแบบให้เป็นชั้นดาดฟ้า มีสระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว โดยบริเวณสระว่ายน้ำฝั่งหมู่บ้านชมตะวัน จะมีรางน้ำฝน ด้านบนเป็นราวกันตกสูง 0.40 เมตร แสดงดังรูปที่ 1.4-1 และรูปที่ 1.4-2

Architectural floor plan of a building. The plan shows a long central corridor (71.45 units long) with rooms on either side. The rooms are numbered 1 through 41. The plan includes elevations, structural details, and room labels. The corridor is 71.45 units long. Rooms are labeled with numbers and some have additional text like 'BUL. 14.75'.

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

Stonehenge Co., Ltd.
200 Old Church Lane, Weymouth
Dorset, Dorset, UK
Tel: 01305 39251 Fax: 01305 39251

 Stonehenge

Architects
Engineers
Structural Engineers

01305 39251
01305 39251

WAG

W. AND ASSOCIATES Co.
Sales, art, print and film
28 Bunkersbury 13, Queen Street 2A
George Street, London W1A 1BS
Tel. 01-461 312 3543
Fax 01-461 312 3543

CONTINUOUS DESIGNERS :

BOB CAPTAIN :

NO.	DATE	DESCRIPTION
-----	------	-------------

[illegible][illegible]

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

२
२४
२५
३

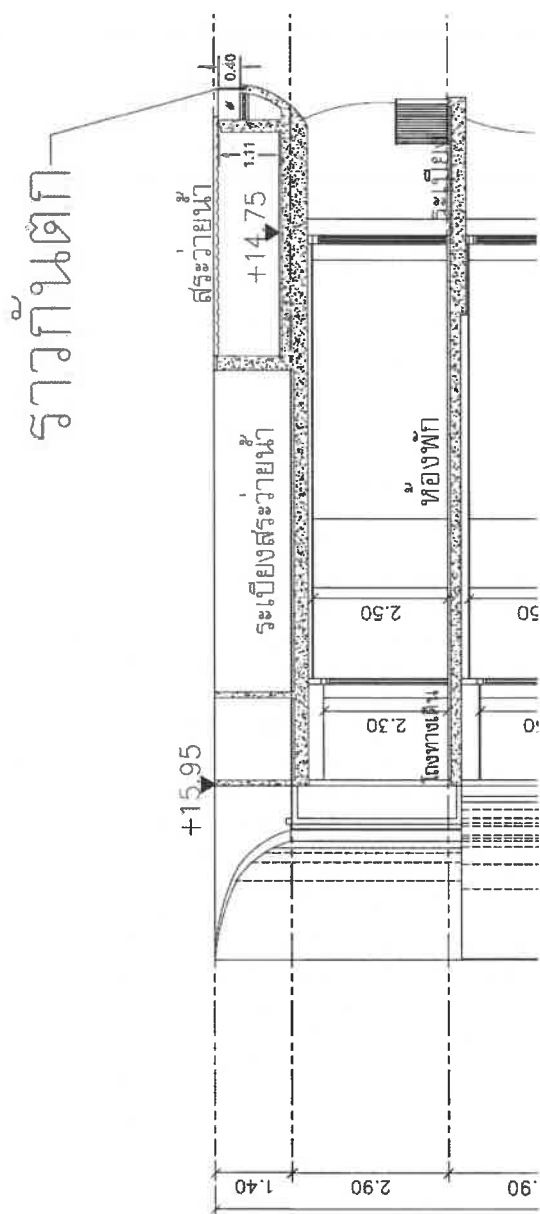
1000000

ACCU

All drawings are the property of Geacyn Dental Studio Co., Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without written permission.

It is strongly recommended that you, the customer, make good use of the opportunity to inspect the goods before they are shipped. If you are not in the habit of inspecting goods before shipment, you should make a habit of doing so.

รูปที่ 1.4-1 แบบแปลนอาคารชั้นลาดฟ้า



- +14.55 ระดับพื้นลาดฟ้า (+16.70 จากระดับถนนหน้าโครงการ)
- +11.65 ระดับพื้นชั้นที่ 5 (+13.80 จากระดับถนนหน้าโครงการ)

รูปที่ 1.4-2 รูปชั้นลาดฟ้า

1.5 การติดตั้งตำแหน่งคอยล์ร้อน (Condensing Unit) จะหันมาทางชมตะวันหรือไม่

คำชี้แจง

ตำแหน่งคอยล์ร้อน (Condensing Unit) จะอยู่บริเวณระเบียง แสดงดังรูปที่ 1.5-1 มีระยะที่ใกล้ที่สุด 5.31 เมตร ซึ่งไม่ได้หันมาทางหมู่บ้านชมตะวันแต่อย่างใด

1.6 การจัดการขยะมูลฝอยและตำแหน่งห้องพักขยะ

คำชี้แจง

ห้องพักมูลฝอยรวมออกแบบเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก อยู่บริเวณภายในอาคารพักขยะรวม ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง เพื่อบรรจุขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย โครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มีติดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ อีกทั้งโครงการได้จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มฟุ้งที่ติดกับหมู่บ้านชมตะวันทางด้านทิศเหนือ ได้แก่ ต้นโพธิ์ทะเล ต้นจิกน้ำ ต้นกระดังงา ต้นไทรเกาหลี และต้นพลับพลึงหนู เพื่อป้องกันทัศนียภาพที่จะเกิดจากห้องพักขยะรวม ทั้งนี้ ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้าเก็บขนได้สะดวก ไม่กีดขวางการจราจร ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยรวม แสดงดังรูปที่ 1.6

1.7 โครงการใช้เสาเข็มชนิดใดในการทำฐานราก

คำชี้แจง

โครงการใช้เสาเข็มเจาะในการทำฐานราก ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง แต่จะใช้การตอกปลอกเหล็กที่เป็นแบบหล่อคอนกรีตลงไปในดิน แล้วใส่เหล็กเทคอนกรีตลงไปในหลุมแทน

2. ข้อห่วงกังวลต่อการพัฒนาโครงการ

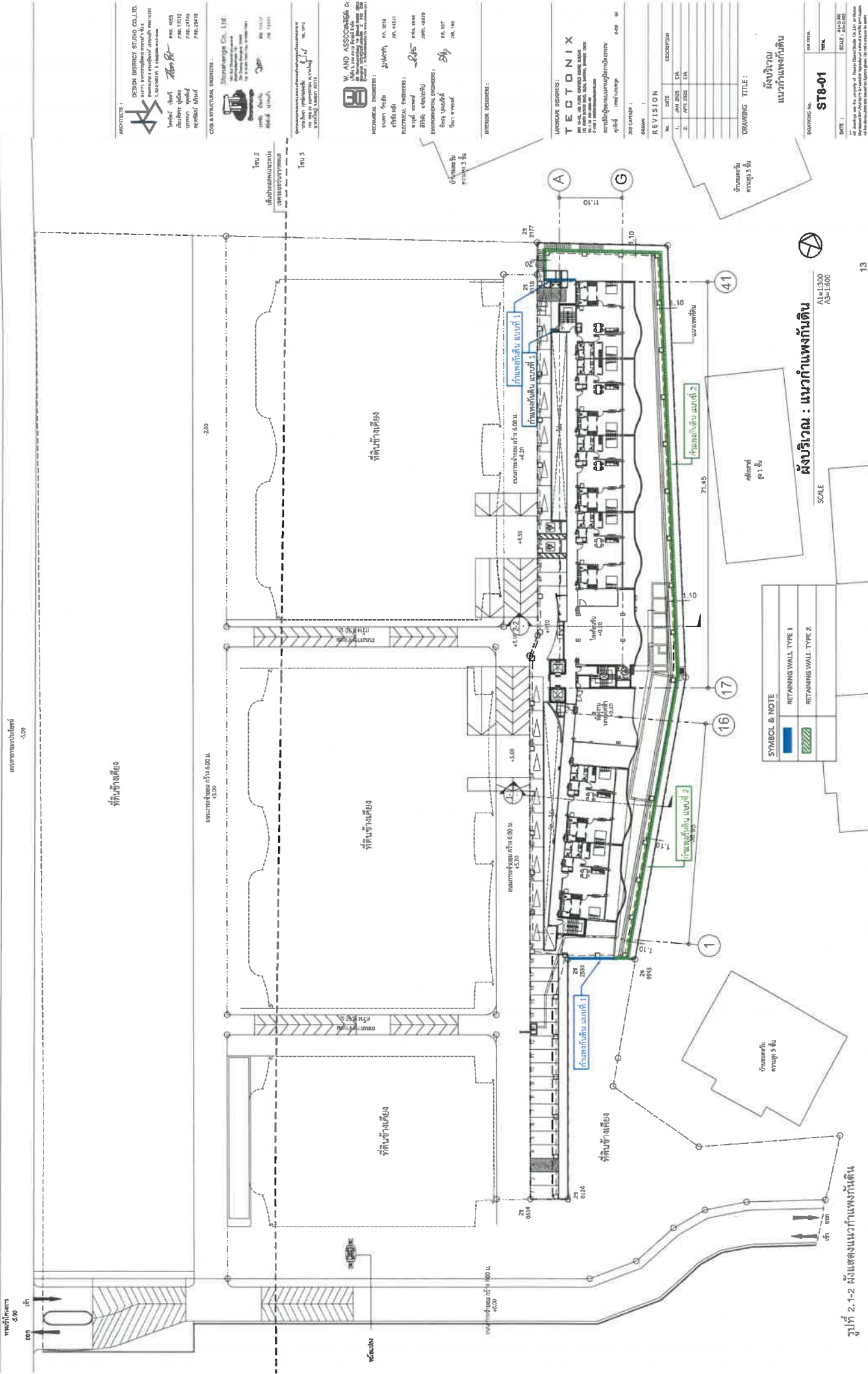
2.1 การจัดการเรื่องดินสไลด์

คำชี้แจง

โครงการได้ออกแบบให้มีแนวกำแพงกันดินสูง 5.00 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินที่ติดกับหมู่บ้านชมตะวัน (แบบขยายแสดงดังรูปที่ 2.1-1 ถึงรูปที่ 2.1-4) เพื่อป้องกันการเกิดดินสไลด์สู่พื้นที่ข้างเคียง


ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้างฐานรากของอาคาร และระบบสาธารณูปโภค ซึ่งจำกัดเฉพาะพื้นที่ที่จะดำเนินโครงการเท่านั้น พื้นที่บางส่วนก็ยังคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด บริเวณที่มีการขุดดินเพื่อวางระบบสาธารณูปโภค ถังเก็บน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำ โครงการจะกำหนดให้มีการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (steel bracing) เพื่อป้องกันดินพัง โดยโครงสร้างป้องกันดินแบบ Steel Sheet Pile เป็นระบบโครงสร้างที่สามารถป้องกันแรงดันน้ำ แรงดันดิน และแรงดันอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของสิ่งก่อสร้าง

อย่างไรก็ตาม โครงการจะวางแผนการขุดดินเป็นขั้นตอนและทำฐานรากเป็นแต่ละพื้นที่ไป ทั้งนี้จะมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญควบคุมงานตลอดช่วงเวลาการก่อสร้างอาคาร



รูปที่ 2.1-2 ผังแสดงแนวกำแพงกันดิน

PROJECT : **เม้าท์เทนิว เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม**




DESIGN DISTRICT STUDIO CALD.
 100 N. UNIVERSITY AVE., SUITE 400
 MIAMI, FL 33136
 TEL: 305.375.1039
 FAX: 305.375.1039

Bea

Bea Inc.
 800.430.5500
 780.1732
 803.3465
 781.3015

Stonking Co., Ltd.
 10000 W. 11TH AVE., SUITE 100
 MIAMI, FL 33156
 TEL: 305.586.1000
 FAX: 305.586.1001


WRIGHTS



Wright's
 115 S. 17TH ST.
 MIAMI, FL 33136
 TEL: 305.375.1039
 FAX: 305.375.1039

Stonking Co., Ltd.
 10000 W. 11TH AVE., SUITE 100
 MIAMI, FL 33156
 TEL: 305.586.1000
 FAX: 305.586.1001

Stonking Co., Ltd.
 10000 W. 11TH AVE., SUITE 100
 MIAMI, FL 33156
 TEL: 305.586.1000
 FAX: 305.586.1001



W. AND ASSOCIATES, INC.
 400 West 10th Street
 Suite 1000
 Minneapolis, MN 55401
 Tel: 612.338.1111
 Fax: 612.338.1112

MECHANICAL ENGINEERS:

JOHN J. WILSON JR. 51238
 FRED. A. GILBERT FGI. 44541

ELECTRICAL ENGINEERS:

WILLIAM J. WILSON WJW. 51238
 JOHN. A. GILBERT JAG. 44541

ENVIRONMENTAL ENGINEERS:

JOHN J. WILSON JR. 51238
 FRED. A. GILBERT FGI. 44541

INTERIOR DESIGNERS :

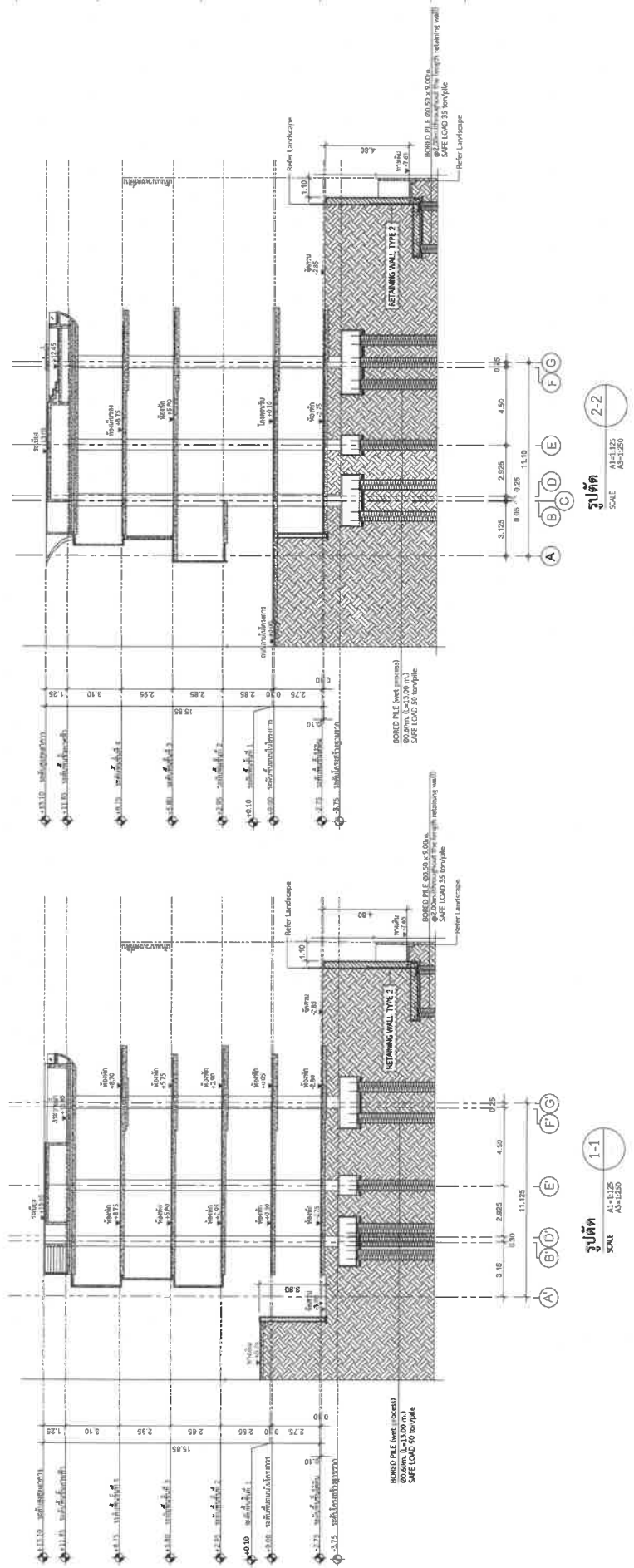
ANOSCARE DESIGNERS :
T E C T O N I X
 PAV. 14-1, 14B (PURA) OVERSEAS BANK BUILDING
 25 NORTH BRIDGE ROAD, SINGAPORE, SINGAPORE 0502
 TEL : 43 3344-49
 FAX : 43 3344-48
 E-MAIL : info@tectonix.com.sg
 8-478 64

[illegible]

DRAWING TITLE:

รูปตัดโครงสร้างฐานราก

DRAWING No.	ST8-02	DATE :	SCALE :	AS NOTED	BY : J. L. B. / Above DATE : 10/10/2008
			TOTAL	SUB TOTAL	



รูปที่ 2.1-3 รูปตัดกำแพงกันดิน

เมทเทรวิ เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม

LOCATION : หมู่ 4 ตำบลตะกั่วป่า อำเภอดำรงวิทยะ 81144
OWNER : บริษัท กรุงเทพ จำกัด

ARCHITECT :

DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท ซอย 11
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์
นายวิชาญ จันทร์

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

MECHANICAL ENGINEERS :

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

Stonberga Co., Ltd.
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

INTERIOR DESIGNER :

LANDSCAPE DESIGNER :

TECTONIX
101/101 หมู่ 10 ถนนสุขุมวิท
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-25511111 E-MAIL : dds@ddstudio.com

JOE CAPTION :

DOWN

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION
1.	JAN 2023	EA
2.	APR 2023	EA

DRAWING TITLE :

แบบขยายกำแพงกันดิน

DRAWING No.

ST8-03

DATE :

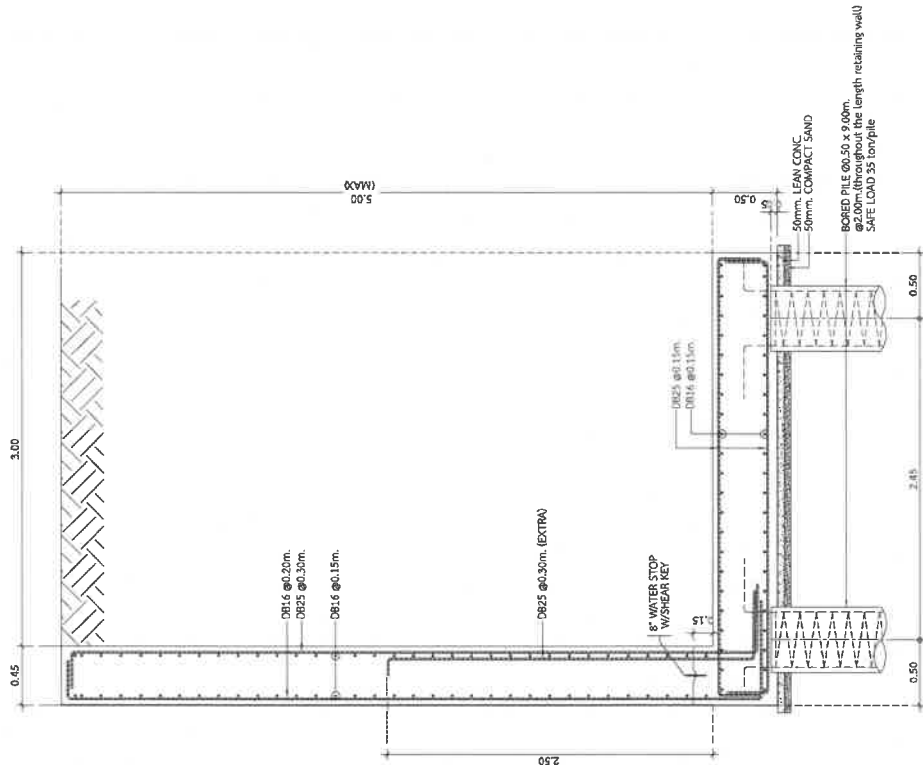
SCALE :

1:100

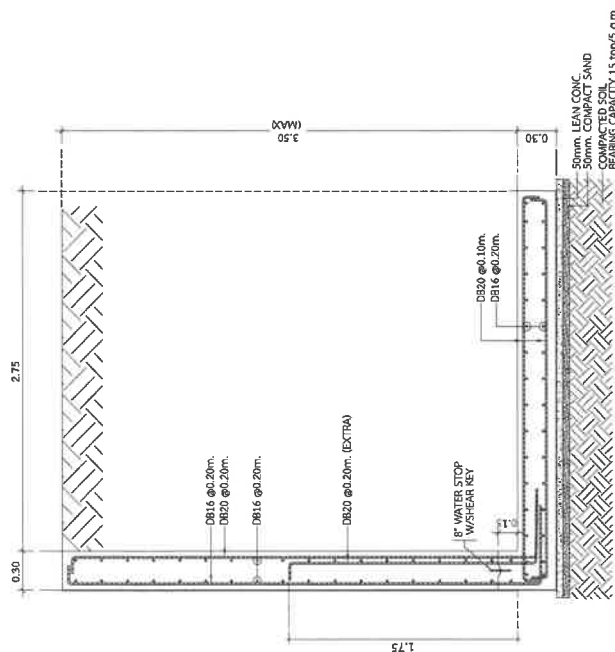
1:100

1:100

1:100



แบบขยายกำแพงกันดิน แบบที่ 2
SCALE
A1=1:20
A1=1:40



แบบขยายกำแพงกันดิน แบบที่ 1
SCALE
A1=1:20
A1=1:40

2.2 การจัดการเรื่องการระบายน้ำในช่วงระยะก่อสร้าง

คำชี้แจง

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่เกิดฝนตกในช่วงการก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกสู่บริเวณข้างเคียง โครงการจะจัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร และรางระบายน้ำแบบเปิด (GUTTER) ขนาด 0.30 x 0.30 เมตร ก่อนรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบรวมระบายน้ำ (DRAINAGE SUMP) จำนวน 3 บ่อ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ/บ่อดักตะกอน ปริมาตร 176.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ สำหรับดักตะกอนดิน กรวด หทราย และเศษมูลฝอย ก่อนระบายน้ำใส่ออกสู่ท่อระบายน้ำตามแนวถนนการจ่ายอมด้านหน้าโครงการ หลังจากนั้นโครงการจะทยอยสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อเตรียมไว้สำหรับช่วงดำเนินการรวมทั้งการวางท่อระบายน้ำ ทำให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการขุดลอกบ่อดักมูลฝอย/ดักตะกอนเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับได้อย่างเพียงพอ

ผังระบบระบายน้ำฝนในระยะก่อสร้าง แสดงดังรูปที่ 2.2-1

PROJECT :
เม้าท์เทเนวิว เรสซิเดนซ์
คอนโดมิเนียม
LOCATION : หมู่ 4 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
OWNER : บริษัท บิวตี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด

ARCHITECTS :
DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
11/2 หมู่ 10 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
TEL. 090-000-0000
FAX. 090-000-0000
E-MAIL. info@ddstudio.com
www.ddstudio.com

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
Srinongkha Co., Ltd.
11/2 หมู่ 10 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
TEL. 090-000-0000
FAX. 090-000-0000
E-MAIL. info@srinongkha.com
www.srinongkha.com

MECHANICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.
11/2 หมู่ 10 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
TEL. 090-000-0000
FAX. 090-000-0000
E-MAIL. info@wanda.com
www.wanda.com

ELECTRICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.
11/2 หมู่ 10 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
TEL. 090-000-0000
FAX. 090-000-0000
E-MAIL. info@wanda.com
www.wanda.com

LANDSCAPE DESIGNERS :
TECTONIX
11/2 หมู่ 10 ต.บึงมะลิ อ.บึงมะลิ จ.บุรีรัมย์ 33110
TEL. 090-000-0000
FAX. 090-000-0000
E-MAIL. info@tectonix.com
www.tectonix.com

REVISION :
DATE : 10 JAN 2023
BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 10 JAN 2023
BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณ

SCALE : 1:600

DATE : 10 JAN 2023

BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DATE : 10 JAN 2023

BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DATE : 10 JAN 2023

BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DATE : 10 JAN 2023

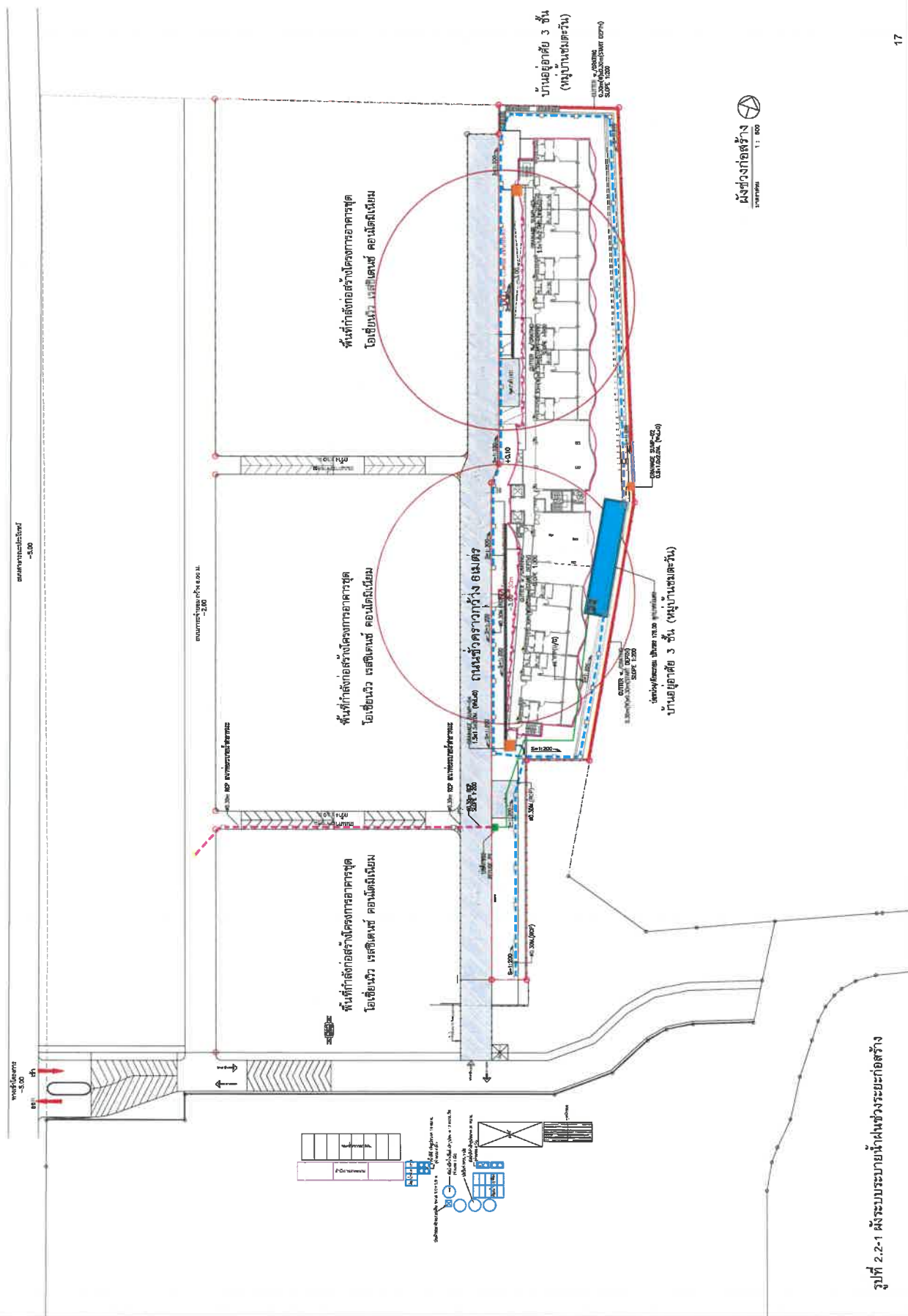
BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DATE : 10 JAN 2023

BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :

DATE : 10 JAN 2023

BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :



รูปที่ 2.2-1 ผังระบบระบายน้ำในช่วงระยะก่อสร้าง

2.3 การจัดการเรื่องเสียงและฝุ่นละออง ในระยะก่อสร้างของโครงการ

คำชี้แจง

โครงการได้ประเมินผลกระทบเรื่องเสียงและฝุ่นละอองที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อหมู่บ้านชมตะวัน ในระยะก่อสร้างของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

เสียง

เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง แบ่งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงจากการก่อสร้างโครงการ เป็น 3 ช่วง มีรายละเอียดดังนี้

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานฐานรากแบบเสาเข็มเจาะ จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียง 66.8-68.3 dB(A) โครงการจะจัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท โดยรอบเขตที่ดินโครงการ ความสูงประมาณ 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 55.5 dB(A) ดังนั้น เสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 56.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 7.1 ถึง 7.2 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานโครงสร้าง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 76.8-78.4 dB(A) โครงการจะจัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท โดยรอบอาคารโดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้นด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ความสูง 3 เมตร สามารถลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A) เมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 55.5 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อหน่วยรับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุดเท่ากับ 59.0-60.0 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ 8.0 ถึง 9.6 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

เสียงที่เกิดขึ้นช่วงงานตกแต่ง จะส่งผลกระทบต่อบ้านอยู่อาศัย 3 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงสูงสุด 80.8-82.4 dB(A) ช่วงงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจากที่งานโครงสร้างและตัวอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นคอนกรีต หนา 4 นิ้ว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 40 dB(A) (ที่มา : Guidelines on Design of Noise Barriers. Environmental Protection Department Highways Department Government of the Hong Kong SAR., 2003) และเมื่อนำไปรวมกับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน จะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงก่อสร้างโครงการ โดยเสียงที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ในวันที่ 6-9 มีนาคม 2568 มีค่าเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 hr.) 55.5 dB(A) ซึ่งทำให้ระดับเสียงต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างสูงสุด เท่ากับ 55.7 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน

70 dB(A) อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ สำหรับค่าระดับเสียงรบกวนสูงสุด เท่ากับ -2.0 ถึง -0.3 dB(A) มีค่าไม่เกินระดับเสียงรบกวน 10 dB(A) ของระดับเสียงพื้นฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ.2550)

นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) จัดให้มีรั้วทึบเมทัลชีท ความสูงประมาณ 3 เมตร โดยรอบเขตที่ดินโครงการ
- (2) จัดให้มีกำแพงกันเสียงชั่วคราวเป็นรั้วทึบเมทัลชีท ความสูง 3 เมตร โดยปิดตลอดแนวแต่ละชั้น ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ช่วงงานขึ้นโครงสร้าง
- (3) ให้ก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา เวลา 8.00-17.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ หากมีการก่อสร้างเกินเวลาดังกล่าวโครงการจะทำเพียงเทคอนกรีตระบบฐานราก เท่านั้น และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยจะจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอ รวมทั้งโครงการจะแจ้งให้ผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน และขออนุญาตไปยังองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล สำหรับวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์จะหยุดดำเนินการก่อสร้าง
- (4) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เเจาะ เจียร หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน
- (5) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก
- (6) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป
- (7) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี
- (8) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร
- (9) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ให้หันไปทางทิศใต้ เพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง
- (10) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- (11) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน
- (12) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัดระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549
- (13) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อลดเสียงความสั่นสะเทือนและเพื่อความปลอดภัยสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ
- (14) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

(15)ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน โดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและ ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

ฝุ่นละออง

ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศโดยรอบพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากการ พุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และบางส่วนเกิดจากมลพิษจากยานพาหนะที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

จากการคำนวณฝุ่นละออง พบว่า กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองพุ้งกระจายใน พื้นที่ประมาณ 0.071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)

จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองพุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.040011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538)

จากการคำนวณท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์พุ้งกระจายใน พื้นที่ 0.500066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538)

ดังนั้น ความเข้มข้นของมลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้างและจากเครื่องจักร และยานพาหนะที่ใช้ ในช่วงก่อสร้างมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดค่อนข้างมาก นอกจากนี้ เครื่องจักรดังกล่าวเมื่อใช้ปฏิบัติงาน จะจำกัดเฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการเท่านั้น เกิดเพียงช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นพื้นที่ เปิดโล่ง สามารถถ่ายเทอากาศอย่างสะดวก และการทำงานของเครื่องจักรกลไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบก่อสร้าง (mesh sheet) ในการคลุมตัวอาคาร ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการกระจายของฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการ และผู้ที่สัญจรผ่านไปมา
- (2) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มีมิดชิด มีหลังคาคลุมทุก ด้าน เพื่อป้องกันฝุ่นพุ้งกระจาย
- (3) จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง
- (4) ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ เพื่อลดการพุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง

- (5) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้ล้างล้อเพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมดโดยการฉีดล้างล้อด้วยสายยางฉีดน้ำ บริเวณตำแหน่งจุดล้างล้อรถ
- (6) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่จะเกิดขึ้น
- (7) ใช้รถแทรกเตอร์ที่อยู่ในสภาพดี ทำการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีปริมาณควันไอเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด
- (8) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที
- (9) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีมิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (10) ห้ามไม่ให้เผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง
- (11) หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศต่ออาคารข้างเคียง หรือพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการ และผู้ได้รับผลกระทบ) หาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562

2.4 การก่อสร้างของโครงการส่งผลให้มีการบดบังวิวและทัศนียภาพต่อหมู่บ้านชมตะวันและม่านตะวัน

คำชี้แจง

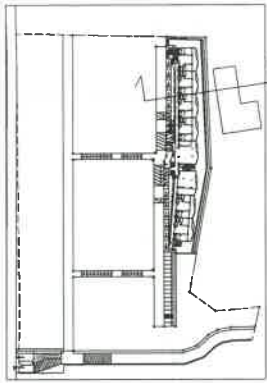
โครงการอาคารชุด บ้านันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา มีจำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารของโครงการมีระยะห่างจากสระว่ายน้ำของหมู่บ้านชมตะวัน ประมาณ 11.54 เมตร รวมถึงโครงการได้ออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นเป็น Green Buffer ที่มีความสูงประมาณ 5-6 เมตร ได้แก่ ต้นโพธิ์ทะเล สูง 6 เมตร และต้นจิกทะเล สูง 5 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อบ้านข้างเคียงทางด้านทิศตะวันออก และช่วยบดบังมุมมองมากยิ่งขึ้น อีกทั้ง หมู่บ้านชมตะวันมีแนวต้นไม้พรวนด้านหน้าสระว่ายน้ำที่คั่นระหว่างหมู่บ้านชมตะวันกับพื้นที่โครงการ

2.5 การจัดการเรื่องความเป็นส่วนตัว เนื่องจากอาคารของโครงการ หันมาทางสระว่ายน้ำส่วนกลางของหมู่บ้านชมตะวัน

คำชี้แจง

การออกแบบอาคารภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 15.95 เมตร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 3.00 เมตร โดยด้านทิศตะวันออกที่ติดกับหมู่บ้านชมตะวัน จะมีอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า วางตัวอาคารจะวางขนานไปกับแนวเขตที่ดินของโครงการ ส่วนด้านที่หันเข้าหาหมู่บ้านชมตะวัน ชั้นที่ 1-5 จะเป็นระเบียงห้องพัก ชั้นดาดฟ้าจะเป็นสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากระเบียงที่ใกล้ที่สุดกับเขตที่ดิน 3.54 เมตร โครงการจึงได้แสดงมุมมองบริเวณที่คาดว่าจะกระทบกับความเป็นส่วนตัวของหมู่บ้านชมตะวัน ทางด้านทิศตะวันออก แสดงดังรูปที่ 2.5-1 จะเห็นได้ว่ามุมมองจากแต่ละชั้นของอาคาร จะไม่สามารถมองเห็นบ้านข้างเคียงได้ โดยมีต้นโพธิ์ทะเล สูง 6 เมตร และต้นจิกทะเล สูง 5 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดินสำหรับมุมมองจากชั้นที่ 4-5 ของอาคาร จะยังคงสามารถเห็นสระว่ายน้ำส่วนกลางของหมู่บ้านชมตะวันได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวโครงการจัดให้มีการปลูกไม้เลื้อย ได้แก่ ต้นลิ้นงูยู ทุกชั้นของอาคาร เพื่อช่วยบดบังและเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม ทั้งนี้ โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณสระว่ายน้ำให้กับหมู่บ้านชมตะวัน ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการรบกวนความเป็นส่วนตัวต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำของโครงการ

PROJECT :
เม้าท์เทนวิว เจริญเด่นชัด
คอนโดมิเนียม
 LOCATION : หมู่ 4 Panchasara Suburban, กรุงเทพฯ 10110
 OWNER : บริษัท สยาม คอนโด จำกัด



KEYPLAN

ARCHITECTS
DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
 100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/2
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-2611 1111
 E-mail: info@ddstudio.co.th
 Website: www.ddstudio.co.th

DESIGNER : **สมชาย ธีระกุล**
 ARCHITECT : **สมชาย ธีระกุล**
 PROJECT : **เม้าท์เทนวิว เจริญเด่นชัด**
 ADDRESS : **หมู่ 4 Panchasara Suburban, กรุงเทพฯ 10110**

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
Stonebridge Co., Ltd.
 100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/2
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-2611 1111
 E-mail: info@stonebridge.co.th
 Website: www.stonebridge.co.th

MECHANICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.
 100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/2
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-2611 1111
 E-mail: info@w-and.co.th
 Website: www.w-and.co.th

ELECTRICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.
 100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/2
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-2611 1111
 E-mail: info@w-and.co.th
 Website: www.w-and.co.th

INTERIOR DESIGNERS :
TECTONIX
 100/100 ถนนสุขุมวิท ซอย 11/2
 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
 โทร. 02-2611 1111
 E-mail: info@tectonix.co.th
 Website: www.tectonix.co.th

REVISION
 No. DATE DESCRIPTION
 1. 10 JAN 2021 CA

DRAWING TITLE :
รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียง

SCALE :
A2.08

DATE :
10 JAN 2021

DESIGNER :
สมชาย ธีระกุล

ARCHITECT :
สมชาย ธีระกุล

PROJECT :
เม้าท์เทนวิว เจริญเด่นชัด

ADDRESS :
หมู่ 4 Panchasara Suburban, กรุงเทพฯ 10110

OWNER :
บริษัท สยาม คอนโด จำกัด

MECHANICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.

ELECTRICAL ENGINEERS :
W. AND ASSOCIATES Co., Ltd.

INTERIOR DESIGNERS :
TECTONIX

REVISION
 No. DATE DESCRIPTION
 1. 10 JAN 2021 CA

DRAWING TITLE :
รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียง

SCALE :
A2.08

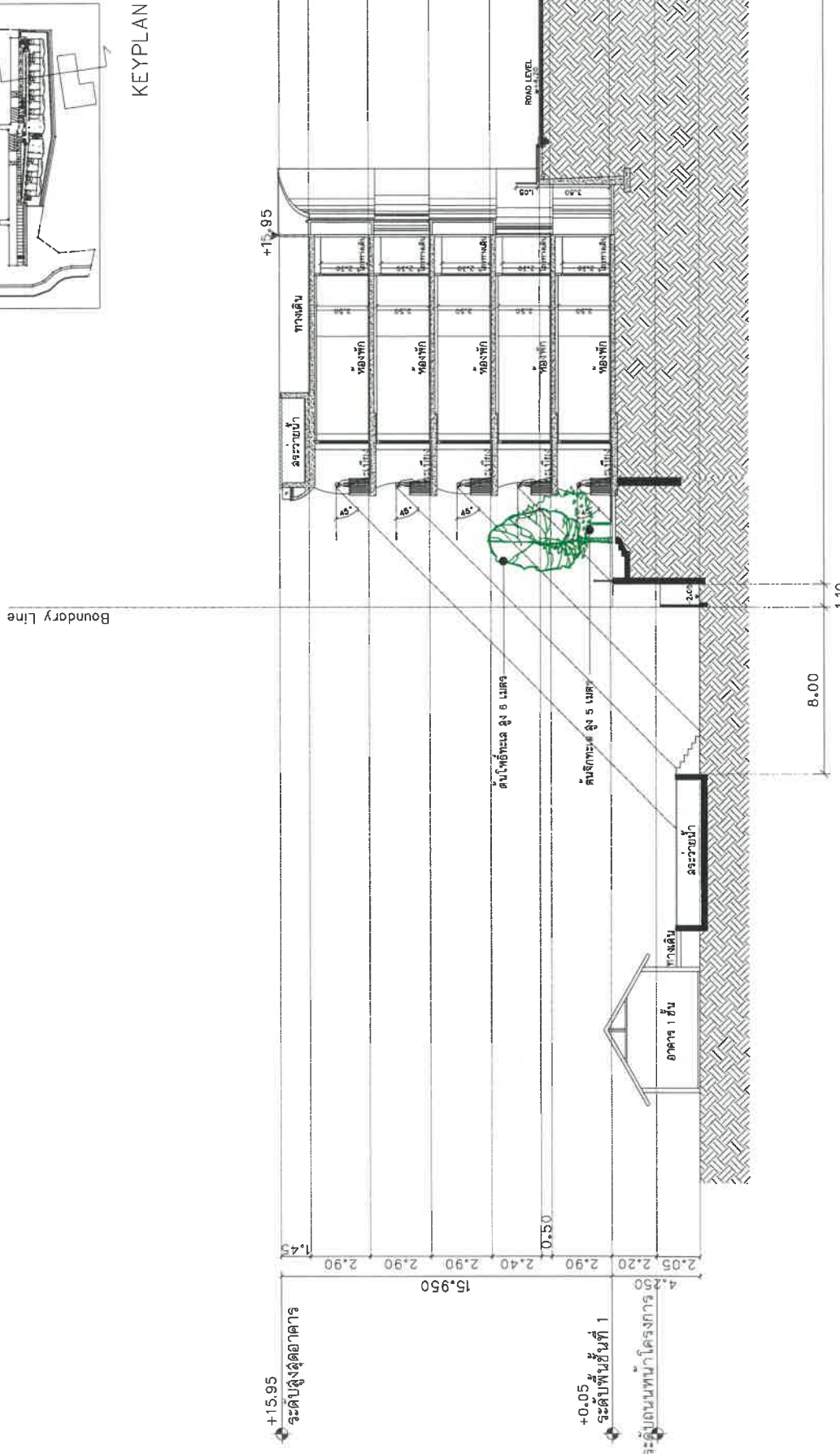
DATE :
10 JAN 2021

DESIGNER :
สมชาย ธีระกุล

ARCHITECT :
สมชาย ธีระกุล

PROJECT :
เม้าท์เทนวิว เจริญเด่นชัด

ADDRESS :
หมู่ 4 Panchasara Suburban, กรุงเทพฯ 10110



รูปตัดแสดงมุมมองกับอาคารข้างเคียง
 NTS

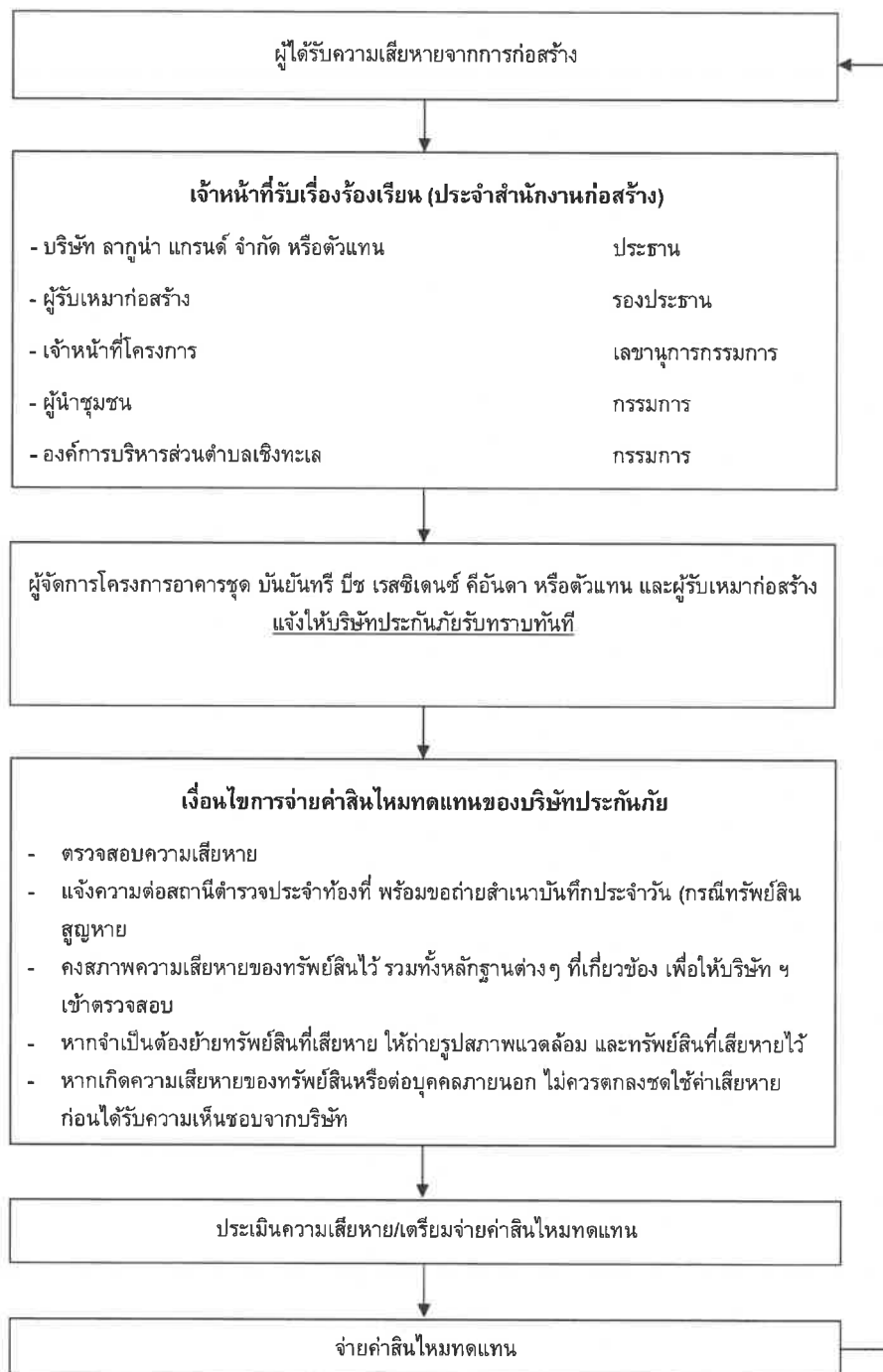
2.6 หากในกรณีที่ข้างเคียงได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการ จะมีการแผนการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างไร

คำชี้แจง

โครงการจัดให้มีแผนชดเชยในกรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาโดยไม่ชักช้า เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในกรณีดังกล่าว นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยหรือเยียวยาที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารต่อพื้นที่โดยรอบ โดยบริษัทผู้รับประกันจะชดเชยให้ผู้เอาประกันภัยตามวงเงินซึ่งผู้เอาประกันต้องตกเป็นฝ่ายรับผิดชอบตามกฎหมาย ในอันที่จะต้องจ่ายค่าชดเชยเพื่อการต่อไปนี้ คือ

1. การบาดเจ็บทางร่างกาย หรือการป่วยเจ็บ อันเนื่องจากอุบัติเหตุ
2. การสูญเสีย หรือเสียหายแห่งทรัพย์สิน อันเนื่องจากอุบัติเหตุ

ถ้าการอันเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นโดยตรงเพราะการดำเนินการตามสัญญาจ้างเหมาอันได้เอาประกันไว้ โดยกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้และการนั้นได้เกิดขึ้นภายใน หรือ ณ บริเวณที่ติดกับสถานที่ก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกันภัย ขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย แสดงดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 แผนผังแสดงขั้นตอนการชดเชยในกรณีเกิดความเสียหาย

ภาคผนวก จ-5

หนังสือการคัดค้านโครงการอาคารชุด

บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันทา



Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110

Date 19 June 2025

Attention to: Phuket Environmental Services Co., Ltd and Representatives for Banyan Tree Beach residence Kianda Condominium project

Subject: Objection of The Banyan Tree Beach Residences Kianda Condominium Project

Attachment:

- Photo showing the land area and leveling of the Banyan Tree land

We are writing on behalf of Chom Tawan Condo to formally object to the Banyan Tree Beach residence Kianda Condominium project, based on the draft mitigation measures plan received on 4th June 2025. Together with the explanation and plan proposal submitted on the 16 May 2025

Please find below a brief summary of our initial comments and concerns:

- The draft report describes the "levelling" of the land, but it appears that the land is actually being raised by six meters. This will significantly impact our site, as the proposed condominiums will overlook our swimming pool. We would like to highlight the stated intention to bring in 15,000 m³ of soil for this purpose.
- The report appears to downplay the tsunami risk. While it acknowledges that the site was affected in 2004, it concludes that the tsunami risk is "low". We believe this assessment may require revision.
- The report incorrectly states that there were no trees on the site prior to construction and concludes that the development has had no impact on local vegetation.

We also refer you to photographic evidence showing the original, flatter terrain, which has since been backfilled.

Further comments will be submitted as the committee continues its review.

We formally insist to object this project.

Signature:
(DEAN KELLY)
Chom Tawan Condominium Committee

Signature:
(Thomas Kuratle)
Chom Tawan Condominium Committee

Signature:
(.....)
Chom Tawan Condominium Committee

Signature:
(.....)
Chom Tawan Condominium Committee



Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110

Attachment:





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110



DESIGN DISTRICT STUDIO CO., LTD.
80/87 Chom Tawan Tower 1, 2nd Floor
Bangkok 10110, Thailand
Tel: 02-00000000

BAHMAN TREE PLATEAU
PHUKET

SOIL CALCULATION (CUT AND FILL)



BAHMAN TREE

EXISTING CONTOUR





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110





Chom Tawan Condo Management Co., Ltd
81 Moo 6, Chengtalay Sub-district,
Thalang District, Phuket 83110



ภาคผนวก จ-6
หนังสือชี้แจงข้อห่วงกังวล

วันที่ 31 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขี้แจงข้อห่วงกังวลจากการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 ต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน กรรมการของหมู่บ้านชมตะวันและหมู่บ้านมานตะวัน

อ้างถึง หนังสือการคัดค้านโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

ตามที่ Maan Tawan Chom Tawan Management Company มีประเด็นคัดค้านและแสดงข้อห่วงกังวล ต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา โดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ในนามบริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา ขอชี้แจงข้อห่วงกังวลจากการทำแบบสอบถามครั้งที่ 2 ดังนี้

ประเด็นที่ 1

จากร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม อธิบายถึงการปรับระดับที่ดินของโครงการ แต่ดูเหมือนว่าความเป็นจริงที่ดินถูกยกขึ้นจากพื้นดินเดิม 6 เมตร เรื่องนี้ส่งผลกระทบต่อหมู่บ้านของข้าพเจ้า เนื่องจากผู้อยู่อาศัยของโครงการจะมองเห็นเข้ามาภายในสระว่ายน้ำของหมู่บ้าน ข้าพเจ้าขอเน้นย้ำถึงความตั้งใจที่จะนำดินจำนวน 15,000 ลบ.ม. มาปรับระดับเพื่อจุดประสงค์นี้

คำชี้แจง

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่เชิงลาด โดยลาดเอียงไปทางด้านทิศตะวันออก ทำให้ต่ำกว่าด้านทิศตะวันตก ประมาณ 6.39 เมตร (รูปที่ 1) ซึ่งเป็นดินเดิมที่ยังไม่ได้ปรับพื้นที่ ทั้งนี้ โครงการจะปรับถมพื้นที่บางส่วนให้เท่ากัน เพื่อให้สามารถก่อสร้างอาคารได้



รูปที่ 1 สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

ในช่วงก่อสร้างจะมีชุดดินและการถมดินเพิ่มเติม เพื่อปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างอาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ดินขุด พื้นที่ขุดดิน 0.23 ตารางเมตร ปริมาตรดินขุด 0.23 ลูกบาศก์เมตร มีระดับดินลึกสุด 1.00 เมตร

ดินถม พื้นที่ถมดิน 3,026.23 ตารางเมตร ปริมาตรดินถม 14,539.27 ลูกบาศก์เมตร มีระดับดินสูงสุด 6.39 เมตร

สำหรับดินถมเพิ่มปริมาตร 14,539.04 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำดินที่พักไว้บนโฉนดที่ดินเลขที่ 8413 ซึ่งเป็นพื้นที่เจ้าของเดียวกัน มาถมภายในพื้นที่โครงการ โดยจะทำการขนย้ายด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน ทำการขนย้ายประมาณ 15 เที่ยว/วัน/คัน ดังนั้น จะต้องขนย้ายประมาณ 33 วัน

ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบให้มีแนวกำแพงกันดินสูง 3.50-6.00 เมตร ไล่ระดับตามสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน

การออกแบบอาคารภายในโครงการ ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ตาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 15.95 เมตร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเท่ากับ 3.00 เมตร โดยด้านทิศตะวันออกที่ติดกับหมู่บ้านชมตะวัน จะมีอาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ตาดฟ้า ตัวอาคารจะวางขนานไปกับแนวเขตที่ดินของโครงการ ส่วนด้านที่หันเข้าหาหมู่บ้านชมตะวัน ชั้นที่ 1-5 จะเป็นระเบียงห้องพัก ชั้นตาดฟ้าจะเป็นสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นผนังเปิด มีระยะห่างจากระเบียงที่ใกล้ที่สุดกับเขตที่ดิน 3.54 เมตร โครงการจึงได้แสดงมุมมองบริเวณที่คาดว่าจะกระทบกับความเป็นส่วนตัวของหมู่บ้านชมตะวัน ทางด้านทิศตะวันออก แสดงดังรูปที่ 2 จะเห็นได้ว่ามุมมองจากชั้นที่ 1 - 3 จะไม่สามารถมองเห็นบ้านข้างเคียงได้ โดยมีต้นโพธิ์ทะเล สูง 6 เมตร และต้นจิกทะเล สูง 5 เมตร ตลอดแนวเขตที่ดิน สำหรับมุมมองจากชั้นที่ 4-5 ของอาคาร จะยังคงสามารถเห็นสระว่ายน้ำ ส่วนกลางของหมู่บ้านชมตะวันได้ อย่างไรก็ตาม เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัวโครงการจึงให้มีการปลูกไม้เลื้อย ได้แก่ ต้นลิ้นงูยูชั้นที่ 3-5 ของอาคาร เพื่อช่วยบดบังและเพิ่มทัศนียภาพที่สวยงาม แสดงดังรูปที่ 3 ทั้งนี้ โครงการยินดีจะจัดภูมิสถาปัตย์บริเวณสระว่ายน้ำให้กับหมู่บ้านชมตะวัน ตามรูปแบบที่มีการตกลงร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบการรบกวนความเป็นส่วนตัวต่อผู้ใช้สระว่ายน้ำของหมู่บ้านชมตะวัน



รูปที่ 2 ภาพเชิงซ้อนเปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ มุมมองด้านทิศตะวันออก (มุมมองจากสระว่ายน้ำหมู่บ้านชมตะวัน)

ประเด็นที่ 2

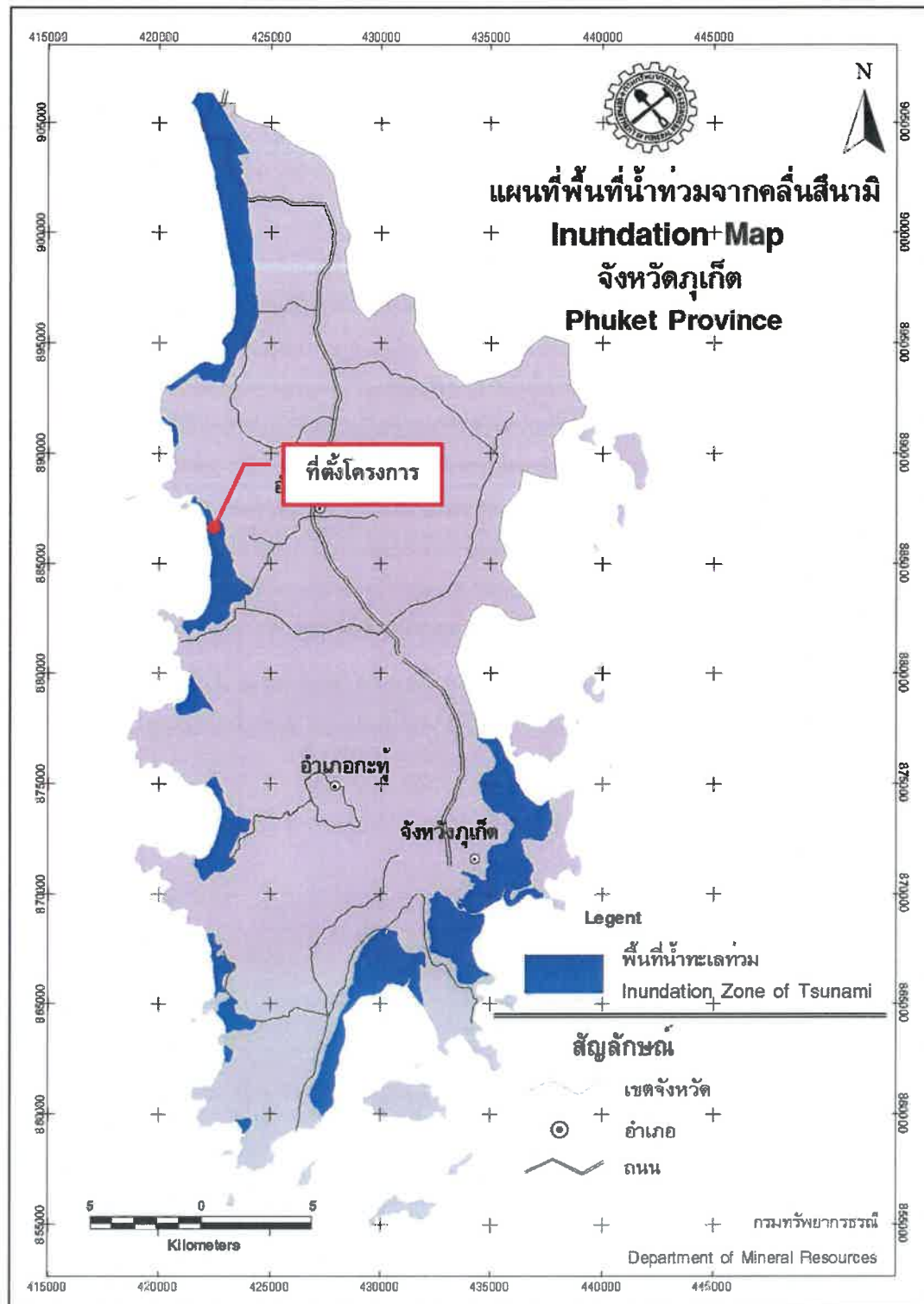
ร่างรายงานฯ ดังกล่าวดูเหมือนจะลดความสำคัญเรื่องความเสี่ยงภัยสึนามิลดลง แม้ว่าจะยอมรับว่าพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากสึนามิในปีพ.ศ. 2547 แต่มีการสรุปว่าความเสี่ยงภัยสึนามิอยู่ในระดับต่ำ ข้าพเจ้าเชื่อว่าการประเมินดังกล่าวควรมีการปรับปรุงแก้ไข

คำชี้แจง

จากแผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต แสดงดังรูปที่ 4 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่มีน้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จากเหตุการณ์สึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเลีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท

ทั้งนี้ โครงการอยู่ห่างจากสถานที่พักพิงชั่วคราวที่ใกล้ที่สุด คือ วัดเชิงทะเล ประมาณ 5.90 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม หากเกิดภัยสึนามิโครงการสามารถขึ้นไปหลบภัยสึนามิได้บนชั้นตาดฟ้า ซึ่งมีความสูง 14.55 เมตร มีพื้นที่ 794.14 ตารางเมตร

ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง



รูปที่ 4 แผนที่พื้นที่น้ำท่วมจากคลื่นสึนามิ จังหวัดภูเก็ต

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2548

ประเด็นที่ 3

ร่างรายงานฯ ระบุไม่ถูกต้องว่าไม่พบพรรณไม้ภายในพื้นที่โครงการก่อนการก่อสร้าง และมีการสรุปว่าการพัฒนาโครงการไม่มีผลกระทบต่อพรรณไม้พื้นถิ่น

คำชี้แจง

จากการสำรวจพรรณไม้ในโครงการ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2568 เวลา 11.00 น. ไม่พบไม้ยืนต้นที่เป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ มีเพียงวัชพืชและหญ้าขึ้นปกคลุม สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 5 โดยไม่พบพรรณไม้ที่เป็นพืชอนุรักษ์ตามพระราชบัญญัติ พันธ์พืช พ.ศ. 2518 รวมทั้งไม่จัดอยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ (extinct) สูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (critically endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) มีแนวโน้มสูญพันธุ์ (vulnerable) และใกล้ถูกคุกคาม (near threatened) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพืชป่า แนวนโยบายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ซึ่งพรรณไม้ดังกล่าวที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย



รูปที่ 5 สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, พฤษภาคม 2568

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 95 ต้น ได้แก่ ต้นไคร้ย้อย ต้นจิกทะเล ต้นจิกน้ำ ต้นโพธิ์ทะเล ต้นกระทิง และต้นมะฮอกกานี ซึ่งจัดเป็นไม้พื้นถิ่น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อ

หนังสือชี้แจงผลกระทบความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
83000

วันที่ 31 กรกฎาคม 2568

เรียน กรรมการของหมู่บ้านชมตะวันและหมู่บ้านมานตะวัน

โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. สูง 5 ชั้น ดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร และอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

ในระยะก่อสร้าง กิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ได้แก่ การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การเตรียมพื้นที่ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนในระดับที่เป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง เนื่องจากการไม่มีการตอกกระแทกของปั้นจั่นหรือการตอกลงไปในดินโดยตรงดังเช่นที่ใช้กับเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ทั้งนี้ โครงการได้ประเมินความสั่นสะเทือนการก่อสร้างอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด (วัดจากระยะห่างจากแนวเสาของอาคารโครงการที่ใกล้ที่สุดกับแนวอาคารข้างเคียง เนื่องจากผลกระทบจากความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นกับตัวอาคาร) คือ บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 14.38 เมตร และบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศตะวันออก โดยมีระยะห่างจากแนวอาคารของโครงการ ประมาณ 12.04 เมตร

จะเห็นได้ว่า บ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศเหนือ จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงตอนการเจาะเสาเข็ม 2.14 มิลลิเมตร/วินาที และบ้านอยู่อาศัย 4 ชั้น บุคคลอื่น (หมู่บ้านชมตะวัน) ทางด้านทิศตะวันออก จะได้รับแรงสั่นสะเทือนมากที่สุดในช่วงตอนการเจาะเสาเข็ม 2.60 มิลลิเมตร/วินาที ทิศเหนือ เมื่อเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่รบกวนสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่ถึง 2.5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน ทิศตะวันออก เมื่อเทียบกับความเร็วอนุภาคสูงสุดที่จู่รบกวนสั่นสะเทือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่ถึงระดับที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่าง ๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยัดหุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับมาตรฐาน DIN 4150 (1986) พบว่า ไม่ถึง 5.0 มิลลิเมตร/วินาที คือ ไม่ถึงระดับที่เริ่มเกิดความเสียหายทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ และเมื่อเทียบกับมาตรฐานความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2533) พบว่า ไม่ถึง 5 มิลลิเมตร/วินาที นั่นคือ ไม่เกินมาตรฐาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- (1) โครงการเลือกใช้เสาเข็มเจาะ แทนการตอกเสาเข็ม ซึ่งจะลดแรงสั่นสะเทือนที่จะเป็นอันตรายต่ออาคารข้างเคียง
- (2) จัดลำดับการเจาะเสาเข็ม โดยเจาะด้านใกล้อาคารข้างเคียง ก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร
- (3) ใช้เสาเข็มพืด (Sheet pile) เพื่อแก้ปัญหาเสถียรภาพของผนังด้านข้าง
- (4) สำรวจและถ่ายภาพอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการก่อสร้างและระยะก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน หากมีข้อร้องเรียนว่าอาคารได้รับความเสียหายจากการก่อสร้าง
- (5) เข้าพบชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบโครงการอีกครั้ง ก่อนเริ่มก่อสร้าง
- (6) กรณีที่การก่อสร้างของโครงการก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญจากความสั่นสะเทือน โครงการจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากโครงการ และโครงการจะทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม กรณีมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต้องเข้าไปแก้ไข และให้ความช่วยเหลือทันที
- (7) จัดให้มีวิศวกรคอยดูแลอย่างใกล้ชิด และควบคุมงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อป้องกันผลกระทบต่อข้างเคียงให้น้อยที่สุด
- (8) อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้กระทำเฉพาะเวลากลางวันของวันธรรมดา และงดกระทำการดังกล่าวในเวลากลางคืน
- (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี
- (10) หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระดับสูงพร้อมกัน
- (11) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร
- (12) จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้น

ภาคผนวก จ

ผลการเจาะสำรวจดิน

Soil Investigation

BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
Choeng Thale, Thalang District, Phuket Province



TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	1
1.1 General	1
1.2 Objective	1
1.3 Scope of Work	1
2. DESCRIPTION OF WORK UNDERTAKEN	3
2.1 Soil Boring	3
2.2 Split-Spoon Sampling and Standard Penetration Test (SPT)	3
2.3 Natural Water Content and Atterberg's Limits	4
2.4 Sieve Analysis	4
2.5 Soil Classification and Description	4
3. BOREHOLE LOG AND SUBSOIL STRATIGRAPHY	5
3.1 Borehole Logs and Summary of Test Results	5
3.2 Observation of Groundwater Table	5
3.3 Subsoil Stratigraphy	5
4. FOUNDATION CALCULATION	7
4.1 Pile Foundation	7
4.2 Shallow Foundation	9
5. CONCLUSION	9

Project No. 22230

JUNE 2022

Proposed

LaGuna LAGUNA GRANDE LIMITED

Submitted by



JLP ENGINEERING SERVICES CO., LTD.

34/671 Moo Baan Ying Ruay (Soi 5), Liab Klong Prapa Road,
Bang Talad, Pakkred, Nonthaburi 11120
Phone 0-2575-2740
Fax 0-2575-2741
www.jlp.co.th
E-mail : jlp@jlp.co.th

Figures
Tables
Appendices

1. INTRODUCTION

1.1 General

In June 2022, Laguna Grande Limited authorized JLP Engineering Services Co., Ltd. (JLP) to conduct soil investigation for BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project. The soil investigation works include drilling of seven (7) boreholes at the specified locations (BH-1 to BH-7), soil sampling, standard penetration testing and laboratory testing.

The project site is located at Choeng Thale, Thalang District, Phuket Province as shown in Figure 1.1.

1.2 Objective

The soil investigation program is mainly required in order to identify depth and thickness of various soil layers underlying the project area and engineering soil parameters for foundation design and construction.

1.3 Scope of Work

All investigation works were carried out in accordance with the ASTM or other equivalent international standards. The soil investigation program comprised the following tasks:

Field Work

- Drill seven (7) boreholes at the location specified by the client, each down to 12.23 – 16.75 m depth from existing ground surface, stop drilling when SPT>50 blows/foot for 4 consecutive times.
- Collect disturbed samples at an interval of 0.5 m for the first 3 meter depth and then at 1.5 m until the bottom of the borehole for determination of soil index property and soil classification.
- Perform standard penetration tests (SPT) in stiff to hard clay and sand together with collecting disturbed samples at a depth interval of 1.5 m.
- Carry out groundwater observation in each borehole 24 hours after the completion of each borehole.

Laboratory Work

The following laboratory tests were performed on collected soil samples:

Index property tests, which include natural water content, Atterberg limits, grain size analysis, whichever applicable.

Report

Three copies of report were submitted together with the results of investigation and foundation calculation as follows:

- Introduction, location plan showing the location of boreholes.
- Description of works undertaken.
- Description and explanation of field and laboratory testing employed.
- Borehole logs depicting soil profile and the results of standard penetration tests and relevant laboratory tests.
- Results of laboratory tests in tabular form.
- The preliminary single pile capacity calculation.
- Graph present relation between cumulative skin friction and end bearing with depth.
- Color photographs of field activities.

2. DESCRIPTION OF WORK UNDERTAKEN

A total of seven (7) boreholes designated as BH-1 to BH-7 were sunk down to 12.23 – 16.75 m depth from existing ground surface. The location of the boreholes were shown in Figure 2.1 and photographs of field investigation (BH-1 to BH-7) were shown in Figure 2.2.

The groundwater levels were measured after drilling 24 hours and indicated on the borehole logs.

All field and laboratory tests were carried out in accordance with the ASTM standard or other equivalent international standards as shown in Table 2.1. The procedures of investigation were described briefly as follows:

2.1 Soil Boring

Tripod drilling rig was advanced to drill a 100 mm (4") diameter hole by using a fish tail bit attached to the bottom of drilling rods cut and grind the soil and advance the borehole down. Water, or drilling mud, was forced down through the hollow drilling rods to the bit, and the return flow forces the cutting/soil debris to the surface. When soil samples were needed, the drilling rods were raised and the drilling bit was replaced by an appropriate sampler.

A steel casing of 100 mm diameter was driven into the ground to prevent the hole cave in. The casing was extended with additional pieces during the borehole progressed, unless the borehole stay open and not cave in.

2.2 Split-Spoon Sampling and Standard Penetration Test (SPT)

Split-spoon sampler was used in stiffer strata of cohesive or cohesion less soil to obtain disturbed soil sample but still representative. It consisted of a tool-steel driving shoe, a steel tube that was split longitudinally in half and a coupling at the top. The coupling connected the sampler to the drill rod. The standard split tube in accordance with ASTM D 1586 had an inside diameter of 34.9 mm (1-3/8" ID), an outside diameter of 50.8 mm (2" OD) and 450 mm (18") long. When a borehole was extended to a given depth, the drill tools were removed and the sampler was lowered to the bottom of the borehole. The sampler was driven into the soil by hammer blows given at the top of the drill rod. The standard weight of the hammer was 63.5 kg (140 lb) and the hammer dropped at a distance of 762 mm (30"). The number of blows required for spoon penetration of three 152.4 mm (6") intervals was recorded. The summation of the number of blows for the last two intervals were referred to as the SPT-N Value at that depth. The sampler was then withdrawn and the shoe & coupling were removed. The recovered soil sample from the tube was then placed in closed polythene bags. Identification tags were provided on each bag and protected from direct sunshine during storage and transportation to the laboratory.

2.3 Natural Water Content and Atterberg's Limits

The water content, in percent, at which the soil changed from a liquid to a plastic state and from a plastic to a semisolid state were defined as the liquid limit (LL) and the plastic limit (PL), respectively. These limits were referred to as Atterberg's limits.

The liquid limit of a soil was determined by a Casagrande's liquid device and was defined as the water content at which a groove closure of 12.7 mm (1/2") at 25 blows. Whereas, the plastic limit was defined as the water content at which the soil crumbles when rolled into a thread of 3.18 mm (1/8") diameter.

The difference between the liquid limit and the plastic limit of a soil was defined as the plasticity index (PI).

2.4 Sieve Analysis

Sieve analysis of soil samples was conducted by taking a measured amount of dry, well-pulverized soil. The soil was passed through a stack of sieves with a pan at the bottom. The amount of soil retained on each sieve was measured, and the cumulative percentage of soil passing through each sieve was determined. When used in conjunction with Atterberg's Limits, these indices also served for the soil classification purposes.

2.5 Soil Classification and Description

Soil classification divided soils into a number of groups and subgroups based on common engineering properties such as grained-size distribution, liquid limit and plastic limit. The ASTM's Unified Soil Classification System (USCS) was adopted to classify soils because it was used in practically all geotechnical work. The visual-manual method was used primarily to describe their physical conditions incorporated with the laboratory test results to confirm the field classification.

In the USCS system, principal names were chosen corresponding to the grain size distribution whereas supplementary names were defined from both of grain size distribution and their position on the plasticity chart. Table 2.2 presented the procedure of determining the group symbols for various types of soil.

Cohesionless soils were described in terms of their relative density which could be assessed by the SPT-N value as shown in Table 2.3.

Cohesive soils were also described in terms of their consistency which could be correlated with undrained shear strength and the SPT-N value as shown in Table 2.3.

In addition, all soils were described by their color and the presence of organic materials as appropriate.

3. BOREHOLE LOG AND SUBSOIL STRATIGRAPHY

3.1 Borehole Log and Summary of Test Results

The detailed information gathered from each borehole was presented in a graphical form that was referred to as the borehole log. The summaries of laboratory test results were presented in Appendix A while borehole logs with basic soil properties incorporated were presented in Appendix B.

3.2 Observation of Groundwater Table

The groundwater table as measured 24 hours after drilling in BH-1 was about 2.0 m below existing ground surface and not found groundwater in BH-2 to BH-7. It should be noted that water levels are depended on seasonal changing, well pumping, water resources and etc.

3.3 Subsoil Stratigraphy

Based on the results of field investigation and laboratory testing carried out at the project site, three soil profiles along boreholes were shown in Figure 3.1 to Figure 3.3. The subsoil stratigraphy from ground surface downwards could be divided into 2-3 layers as follows:

SECTION A-A' (BH-1, BH-4, BH-6 and BH-7)

Layer	Thickness (m)	Description
1 st layer	1.0 – 7.0	Fill material (Silty SAND)
2 nd layer	1.5 – 3.0	Very loose to loose silty SAND, brown and grey, fine to coarse grained, Except BH-4 not found this layer.
3 rd layer	8.3 – 10.9	Medium dense to very dense silty SAND, brown and grey, fine to coarse grained, found this layer from 4.0 – 7.0 m depth down to the bottom of borehole at 12.2 – 15.3 m depth.

SECTION B-B' (BH-3, BH-4 and BH-5)

Layer	Thickness (m)	Description
1 st layer	7.0	Fill material (Silty/clayey SAND and silty CLAY)
2 nd layer	8.3 – 9.8	Medium dense to very dense silty SAND, brown, fine to coarse grained, found this layer from 7.0 m depth down to the bottom of borehole at 15.3 – 16.8 m depth.

SECTION C-C' (BH-2, BH-5 and BH-7)

Layer	Thickness (m)	Description
1 st layer	1.0 – 7.0	Fill material (Silty/clayey SAND and silty CLAY)
2 nd layer	1.5 – 2.0	Very loose silty SAND, fine to medium grained, Except BH-4 not found this layer and BH-2 found pocket of medium dense silty SAND at 1.0 -2.0 m depth.
3 rd layer	8.2 – 9.8	Medium dense to very dense silty SAND, brown and grey, very fine to coarse grained, found this layer from 4.0 – 7.0 m depth down to the bottom of borehole at 12.2 – 16.8 m depth.

4. FOUNDATION CALCULATION

4.1 Pile Foundation

For foundations of structures that carry heavy loads and cannot tolerate substantial settlement, piles should be used. The load carrying capacity of a single pile subjected to axial loading can be computed from empirical static formulae as follows:

$$\frac{Q_u}{Q_a} = \frac{Q_t + Q_e}{(Q_t + Q_e) / FS}$$

where

- Q_u = ultimate load capacity of pile,
- Q_a = allowable load capacity of pile,
- Q_t = ultimate skin friction of pile,
- Q_e = ultimate end bearing capacity of pile,
- FS = Factor of Safety = 2.5.

Q_t and Q_e can be determined by the following formula:

Ultimate Skin Friction, Q_t

$$\frac{Q_t}{Q_t} = \frac{\sum(f_s A_u)}{\sum(f_s L P)}$$

where

- f_s = unit skin friction,
- A_u = pile shaft friction area,
- L = length of pile in each soil layer,
- P = perimeter of pile section.

The skin friction, f_s , in cohesive soil and cohesionless soil can be determined as follows:

in cohesive soil

$$f_s = \alpha S_u$$

where

- α = adhesion factor,
- S_u = undrained shear strength.

The coefficient α depends on the nature and strength of the clay, dimensions and method of installation of the pile, time effects and other factors. The value of α varies within wide limits and decreases rapidly with increasing shear strength. For clays, the values reported by Tomlinson (1981) may be used.

in cohesionless soil

$$f_s = k_a \sigma'_{vo} \tan \delta$$

where

- k_a = average coefficient of lateral earth pressure,
- σ'_{vo} = vertical effective overburden pressure at mid-layer of each soil layer,
- δ = angle of friction between pile and soil.

Ultimate End Bearing Capacity, Q_e

where

- Q_e = unit ultimate end bearing pressure,
- A_p = cross sectional area of pile tip.

The value of q_e in cohesive and cohesionless soil can be determined from the following formula:

in cohesive soil

$$q_e = N_c S_u$$

where

- N_c = bearing capacity factor = 9,
- S_u = undrained shear strength.

in cohesionless soil

$$q_e = N_q \sigma'_{vo}$$

where

- N_q = bearing capacity factor (NAFVAC, 1982),
- σ'_{vo} = vertical effective overburden pressure at pile tip level.

The load carrying capacities were estimated using the soil data obtained from boreholes for driven piles I&Q-0.18 m, I&Q-0.22 m, I&Q-0.26 m, I&Q-0.30 m, I&Q-0.35, I&Q-0.40 m, I&Q-0.45 m, and spun piles 0.50 m, 0.60 m and 0.80 m. The results of a driven capacity calculation for BH-1 to BH-7 were presented in Table 4.1a to Table 4.7a, respectively. The ultimate skin and end resistance versus depth for a pile with unit cross sectional area and unit perimeter for a driven pile were shown in Figure 4.1a to Figure 4.7a.

The load carrying capacities were estimated using the soil data obtained from boreholes for bored piles Ø 0.35 m, Ø 0.60 m and Ø 0.80 m. The results of a bored capacity calculation for BH-1 to BH-7 were presented in Table 4.1b to Table 4.7b, respectively. The ultimate skin and end resistance versus depth for a pile with unit cross sectional area and unit perimeter for a bored pile were shown in Figure 4.1b to Figure 4.7b.

4.2 Shallow Foundation

The suitable foundation type for structures that can accommodate some minor settlements appears to be shallow foundation or spread footing. The calculation of the bearing capacity for a spread footing was based on Terzaghi's bearing capacity equation. In order to prevent differential settlement, a factor of safety of 3.5 was used in determining the allowable bearing capacity. The ultimate bearing capacity for a square footing could be expressed as:

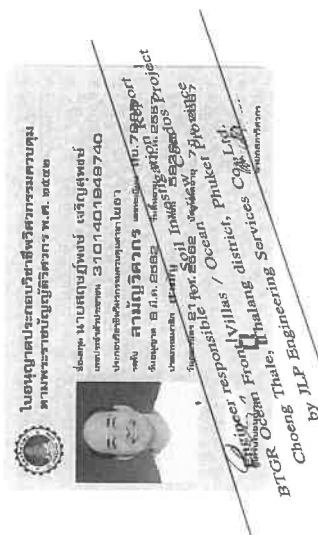
$$Q_{ult} = 1.3 c N_c + q N_q + 0.4 \gamma B N_\gamma$$

where	Q_{ult}	=	ultimate bearing capacity
	c	=	cohesion of soil
	γ	=	unit weight of soil
	q	=	load per unit area of foundation
	B	=	width of the footing
	N_c, N_q, N_γ	=	bearing capacity factors

The bearing capacity factors were obtained from the internal friction angle which was based on the standard penetration value. The allowable loads based on Terzaghi's bearing capacity for 1.0-1.5 m square footing at 0.50 – 3.00 m depth with the factor of safety of 3.5 was tabulated in Table 4.8.

5. CONCLUSION

- From the seven (7) exploratory boreholes drilled, three soil profiles were established and the locations of stratum changes were identified from ground surface downwards as shown in Figure 3.1 to Figure 3.3 of this report.
- The groundwater table as measured after drilling 24 hours in BH-1 was about 2.0 m below existing ground surface and not found groundwater in BH-2 to BH-7. It should be noted that water levels are depended on seasonal changing, well pumping, water resources and etc.
- The allowable pile capacity and shallow footing presented in this report were based on the methods of calculations generally accepted. The actual load carrying capacity should be confirmed by performing appropriate in-situ tests such as dynamic pile load test and plate load test.



Saritpong Chareonsuphong

(Mr. Saritpong Chareonsuphong)

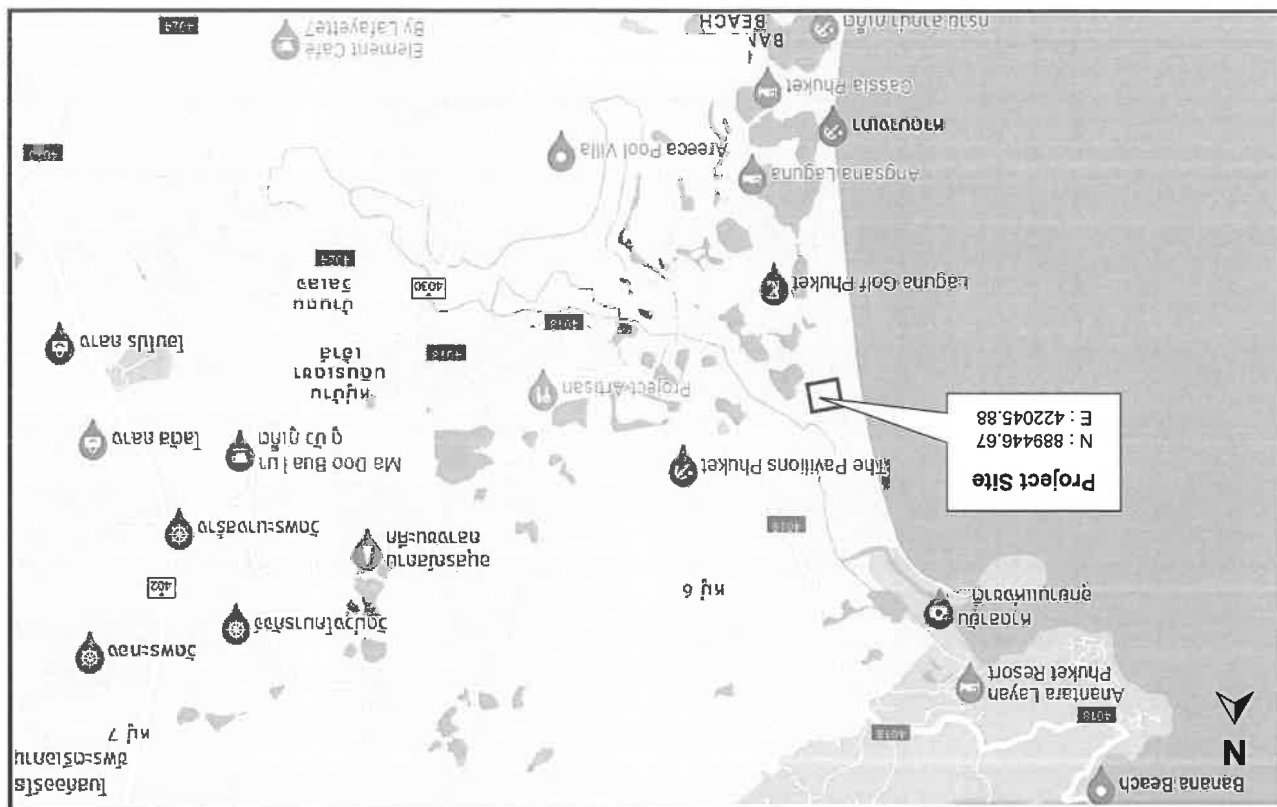


Figure 1.1 Location Map of the Project Site

FIGURES

- 1.1 Location Map of the Project Site
- 2.1 Location of Boreholes
- 2.2 Photographs of Field Investigation (BH-1 to BH-7)
- 3.1 Soil Profile along Boreholes (Section A-A')
- 3.2 Soil Profile along Boreholes (Section B-B')
- 3.3 Soil Profile along Boreholes (Section C-C')
- 4.1a - 4.2a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile (BH-1 to BH-7)
- 4.1b - 4.2b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile (BH-1 to BH-7)

Figure 2.2 Photographs of Field Investigation (BH-1 to BH-7)

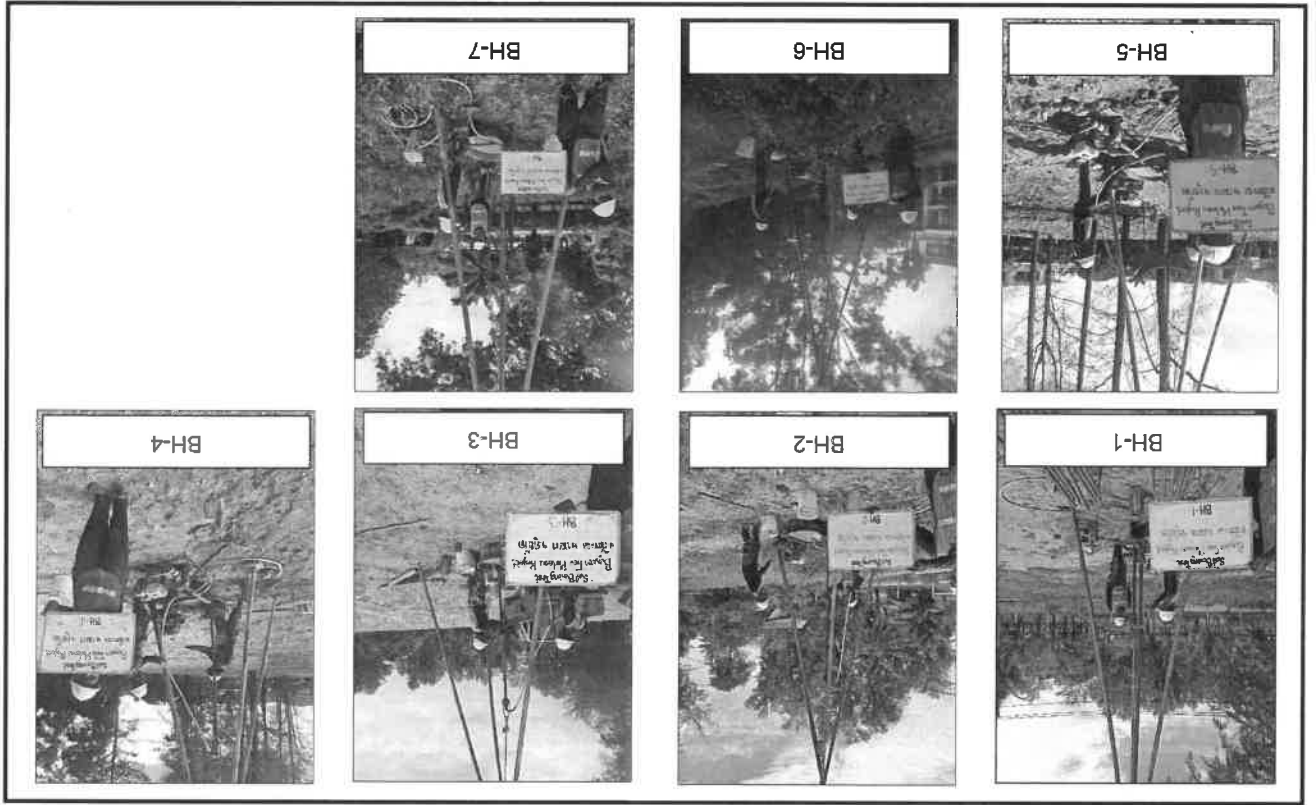


Figure 2.1 Location of Boreholes

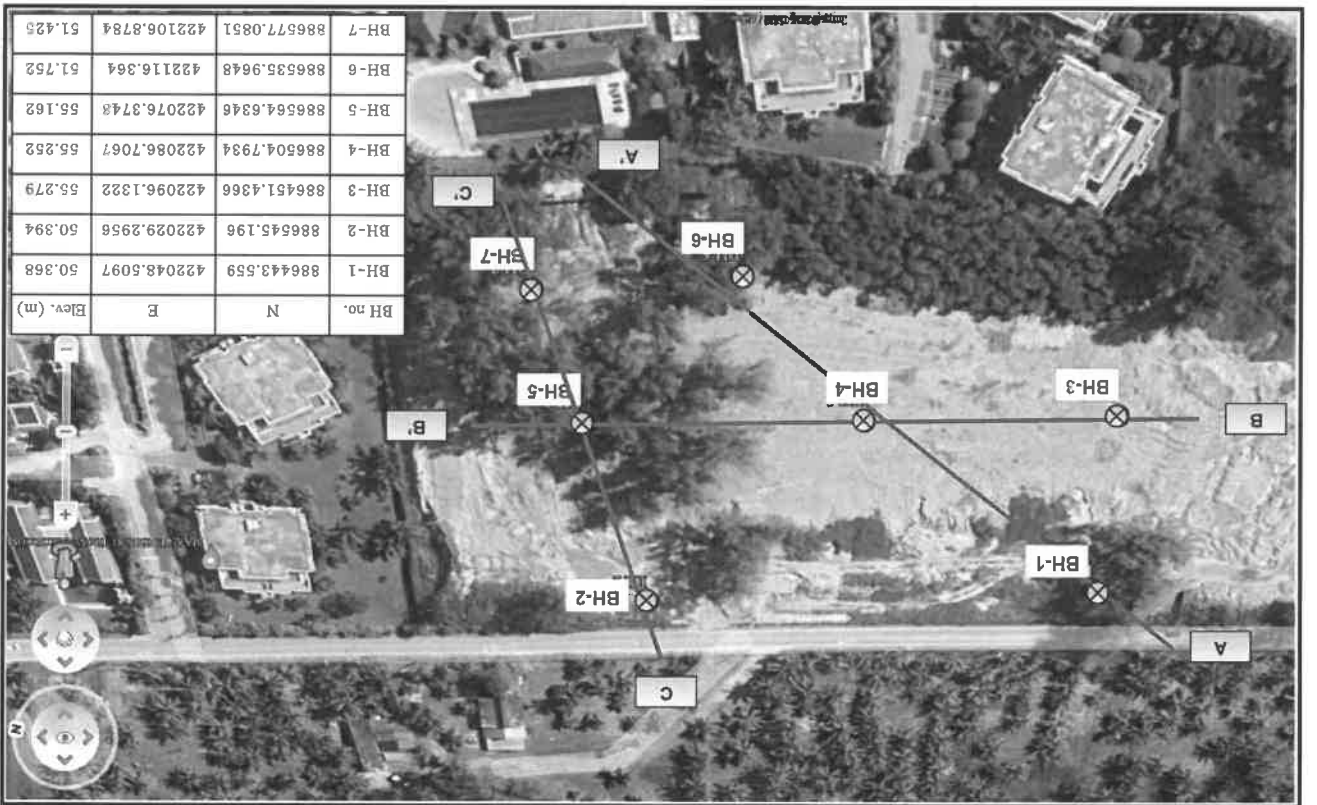


Figure 3.2 Soil Profile along Boreholes (SECTION B-B')

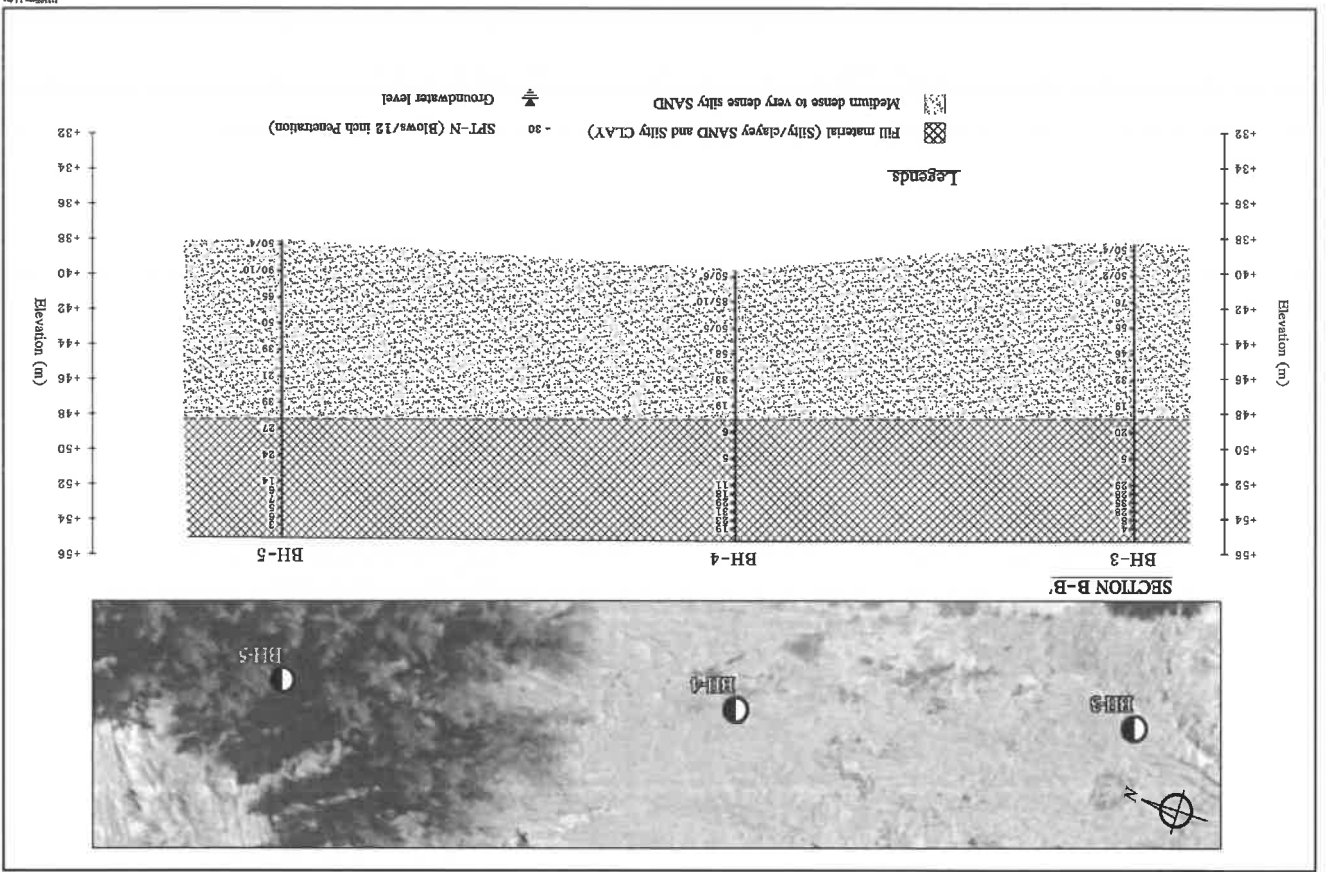
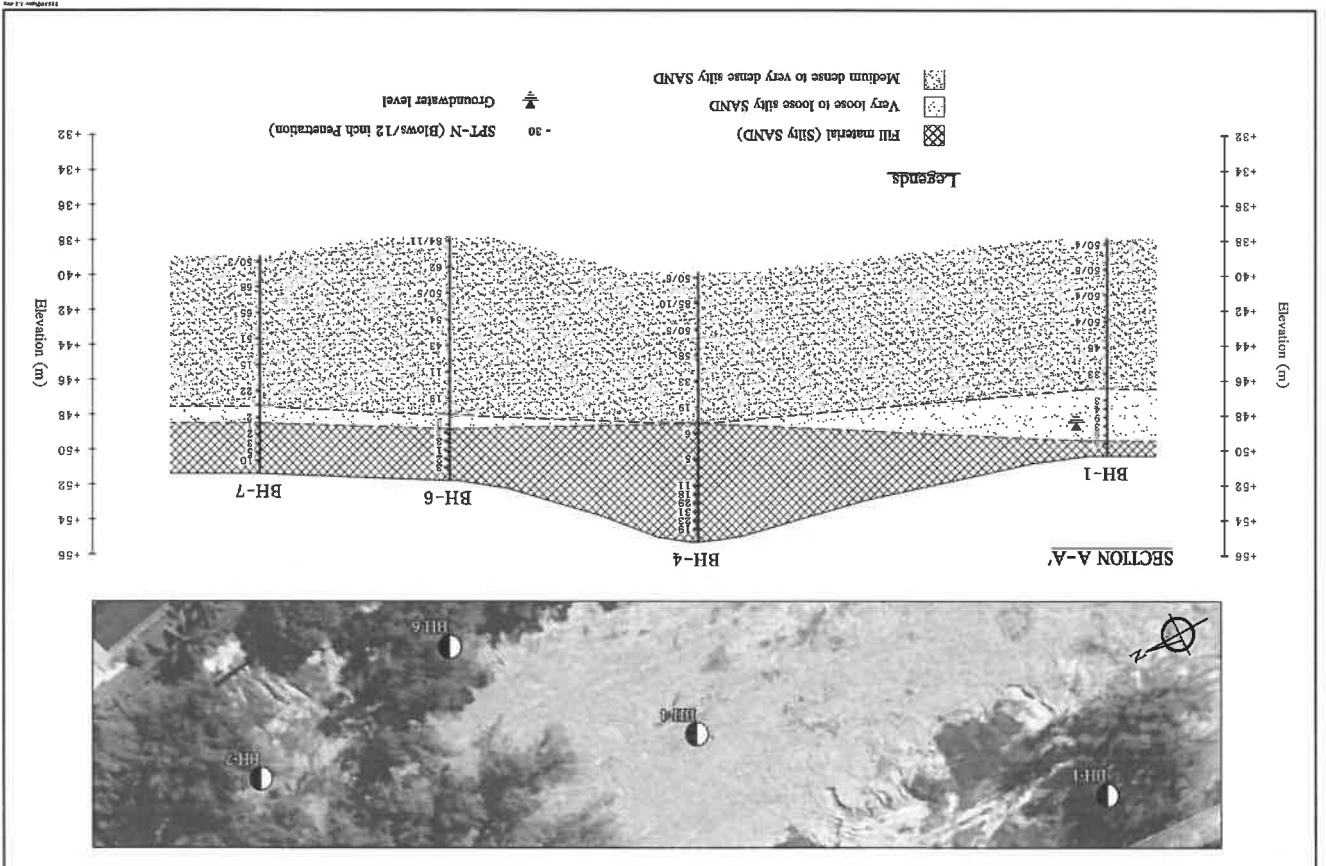


Figure 3.1 Soil Profile along Boreholes (SECTION A-A')



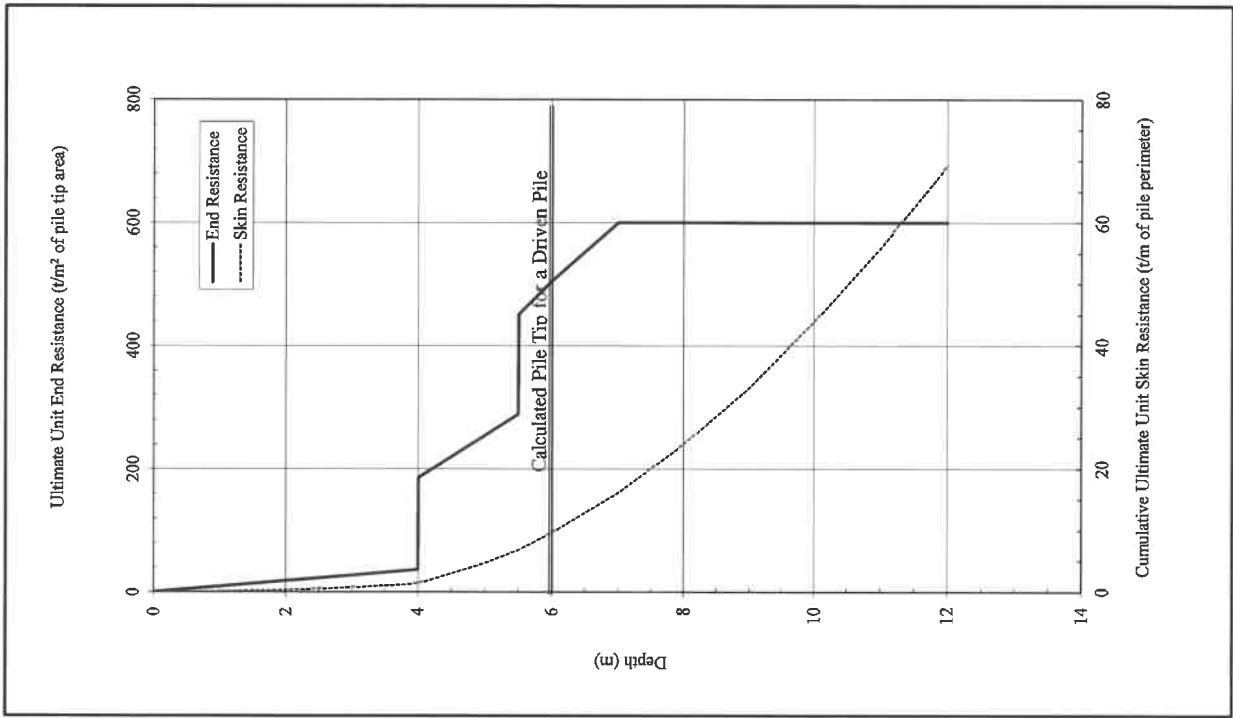


Figure 4.1a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-1)

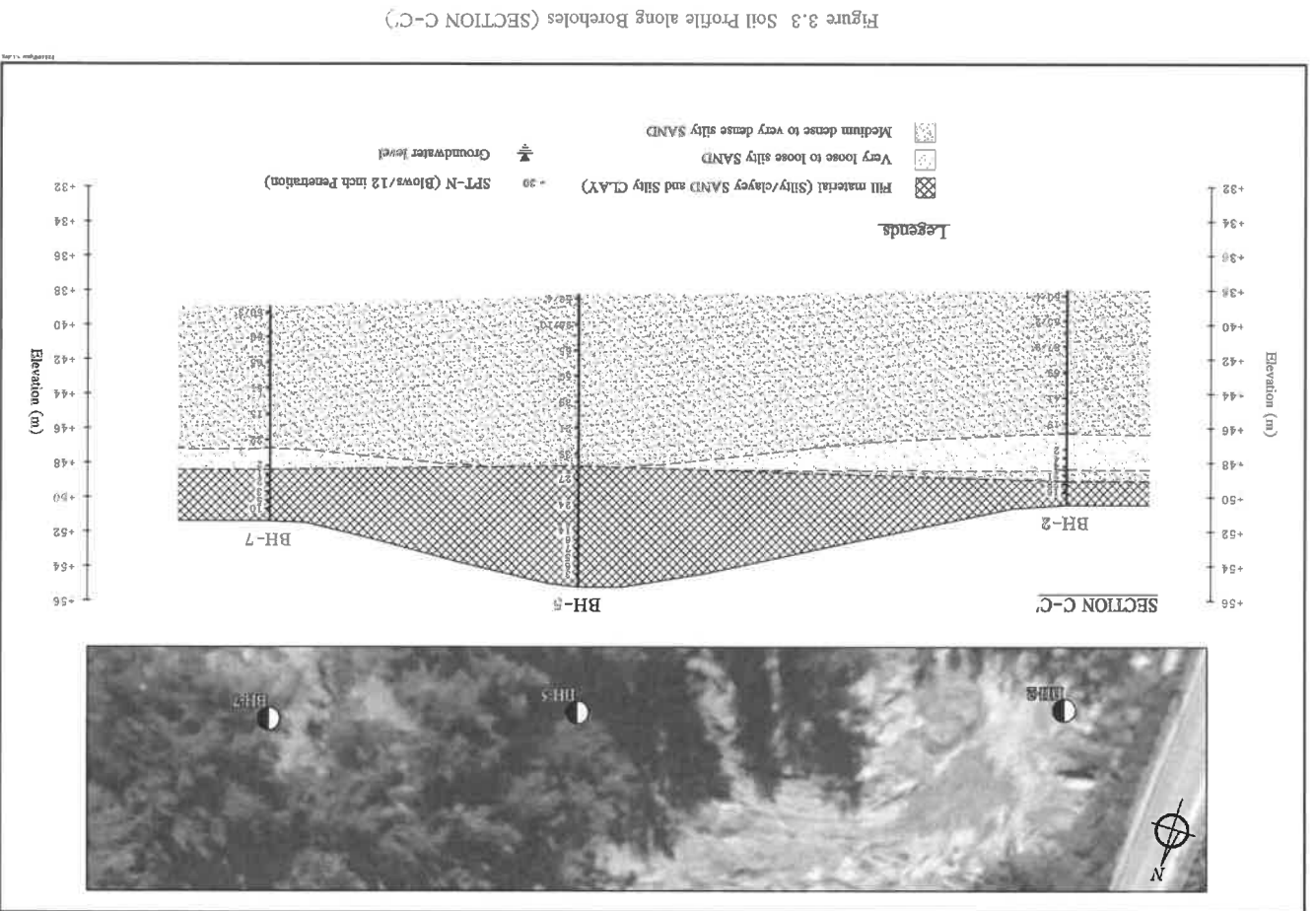


Figure 3.3 Soil Profile along Boreholes (SECTION C-C')

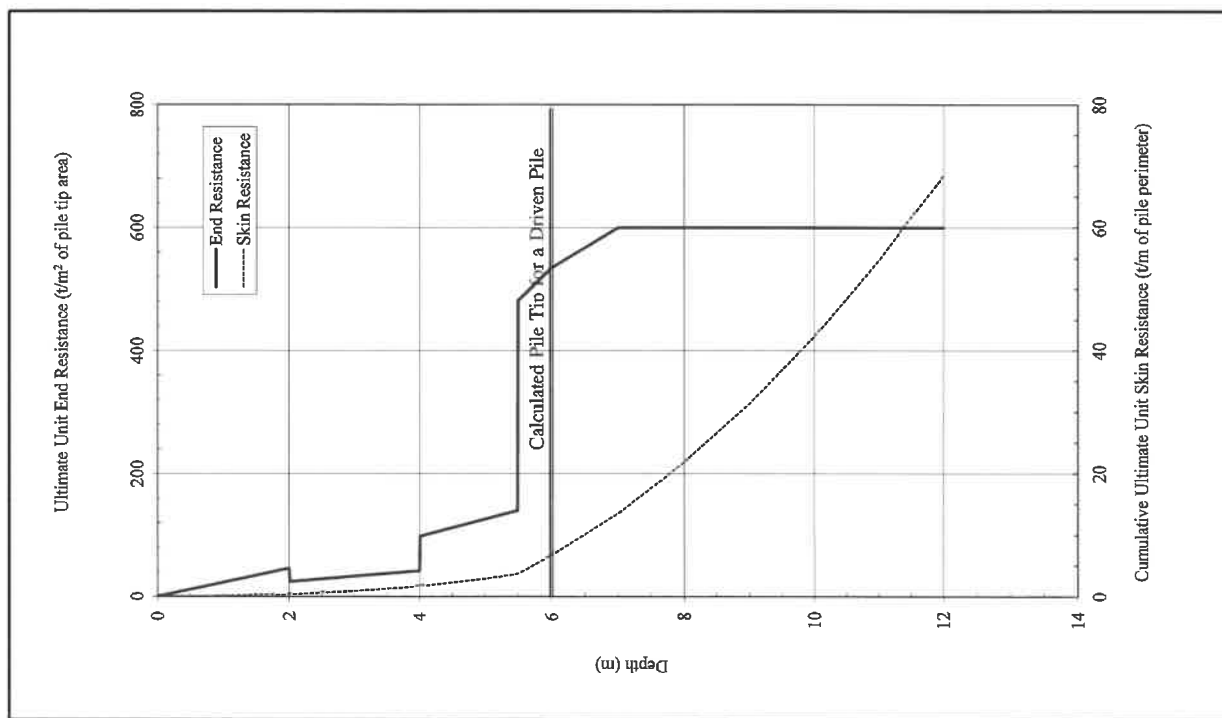


Figure 4.2a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-2)

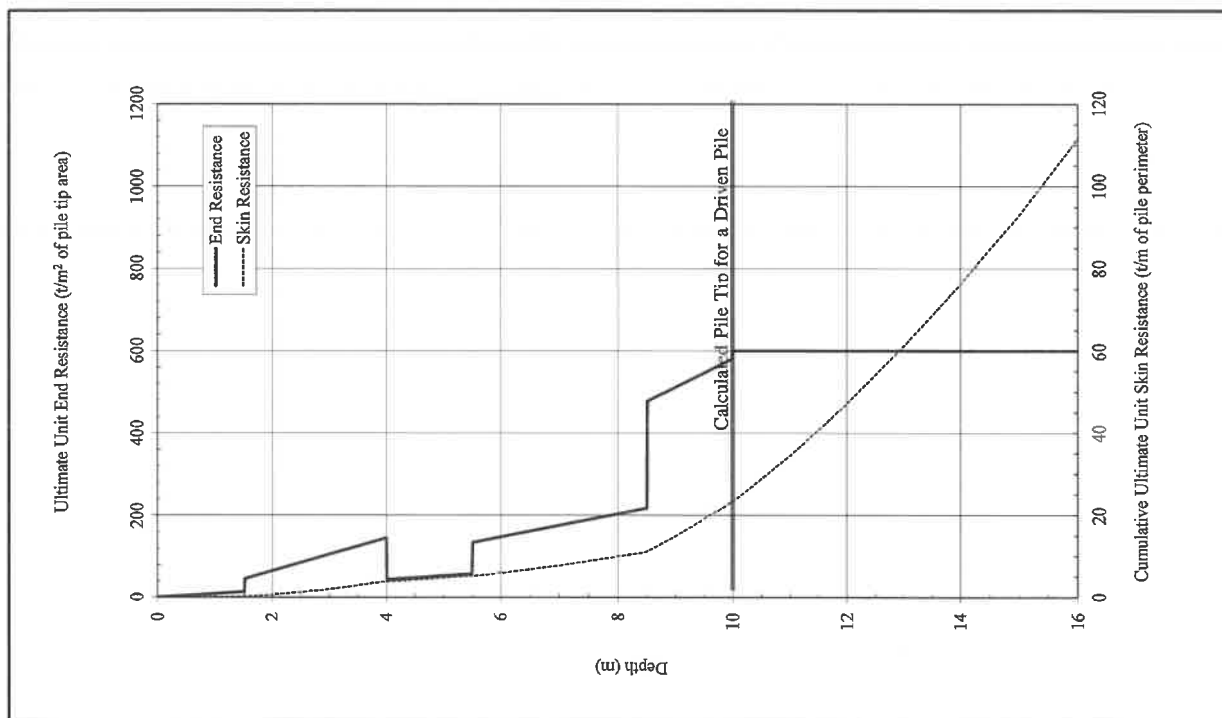


Figure 4.3a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-3)

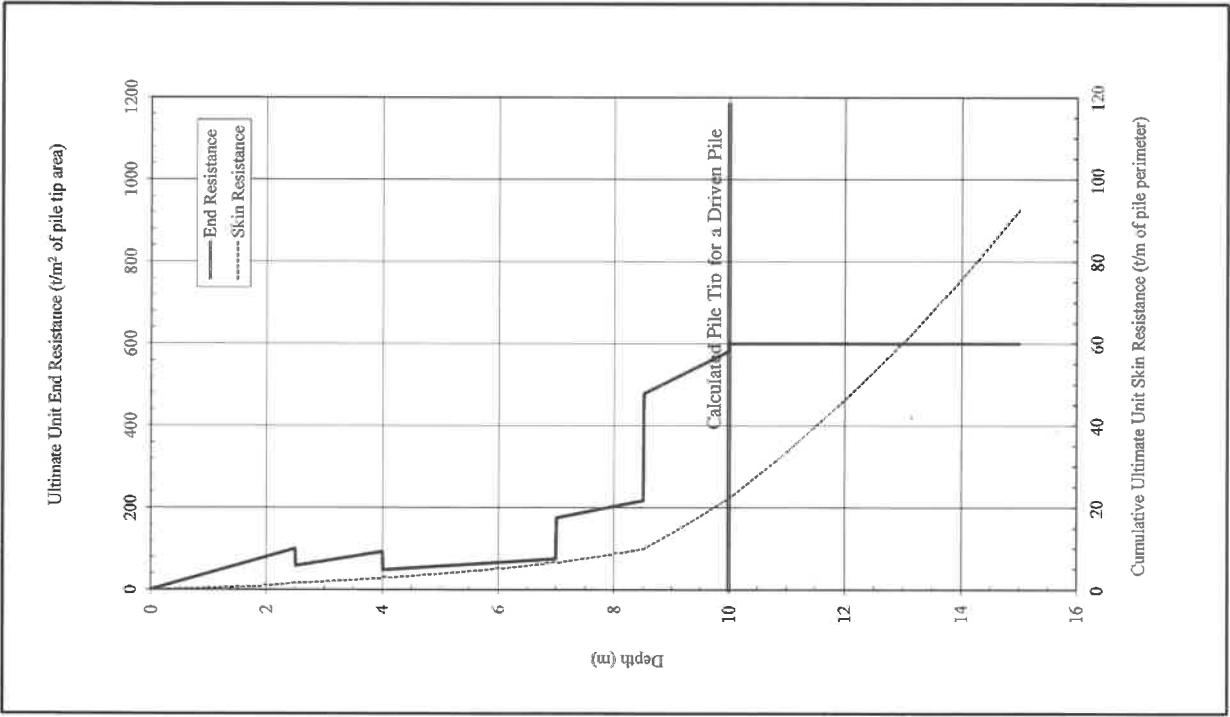


Figure 4.4a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-4)

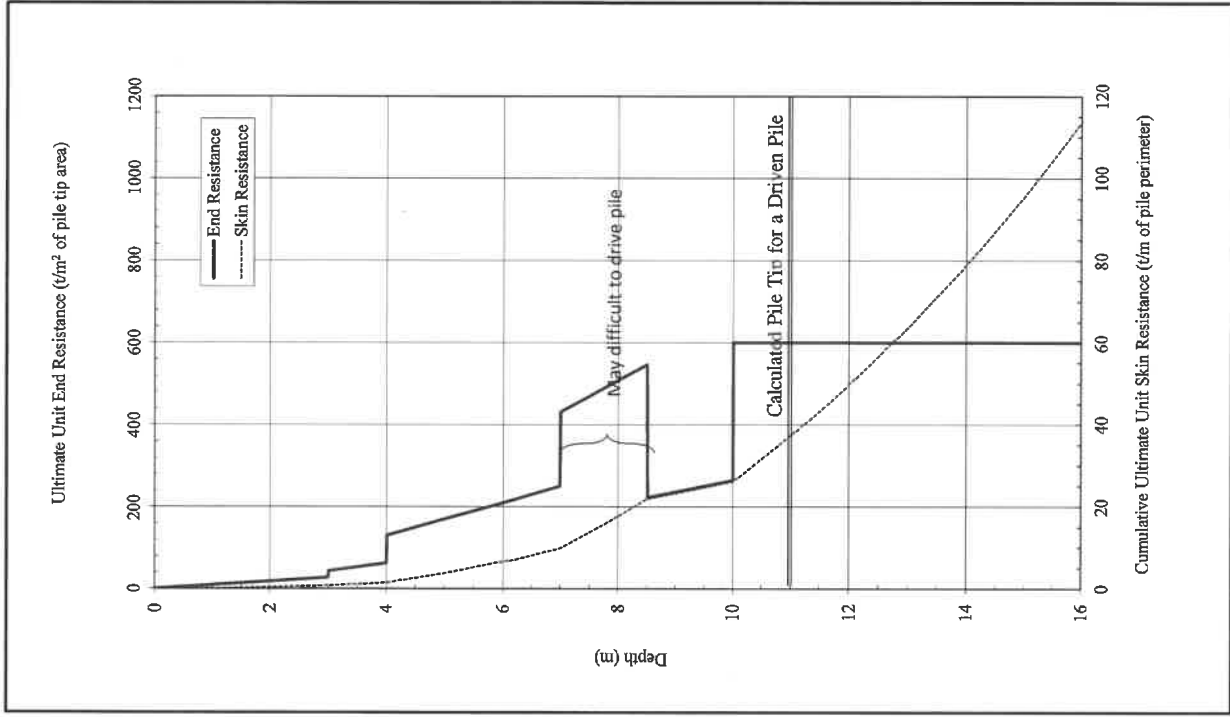


Figure 4.5a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-5)

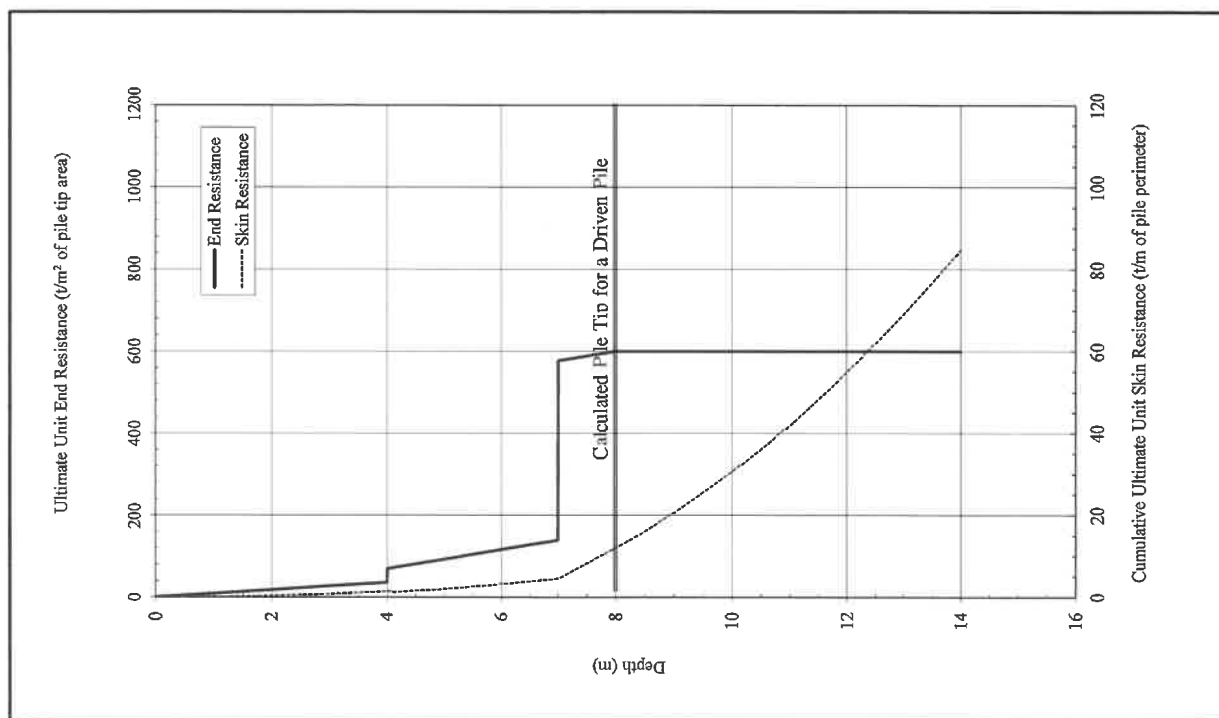


Figure 4.6a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-6)

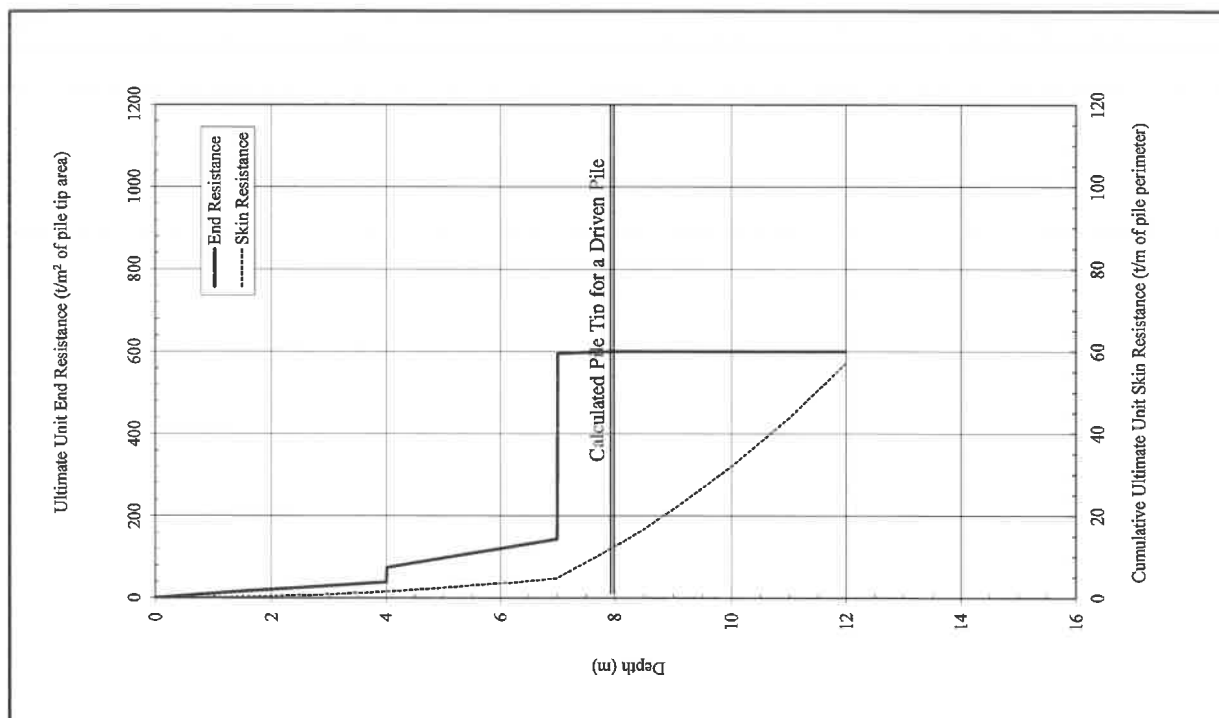


Figure 4.7a Ultimate Pile Load Capacity for a Driven Pile at (BH-7)

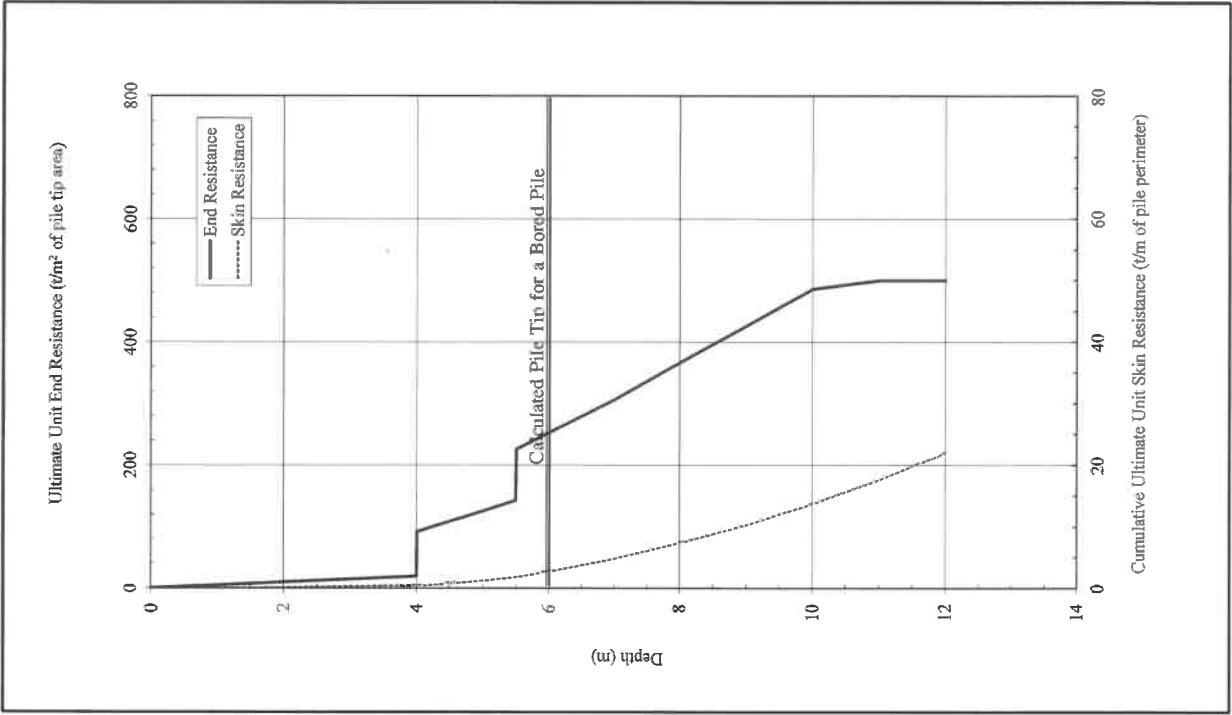


Figure 4.1b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-1)

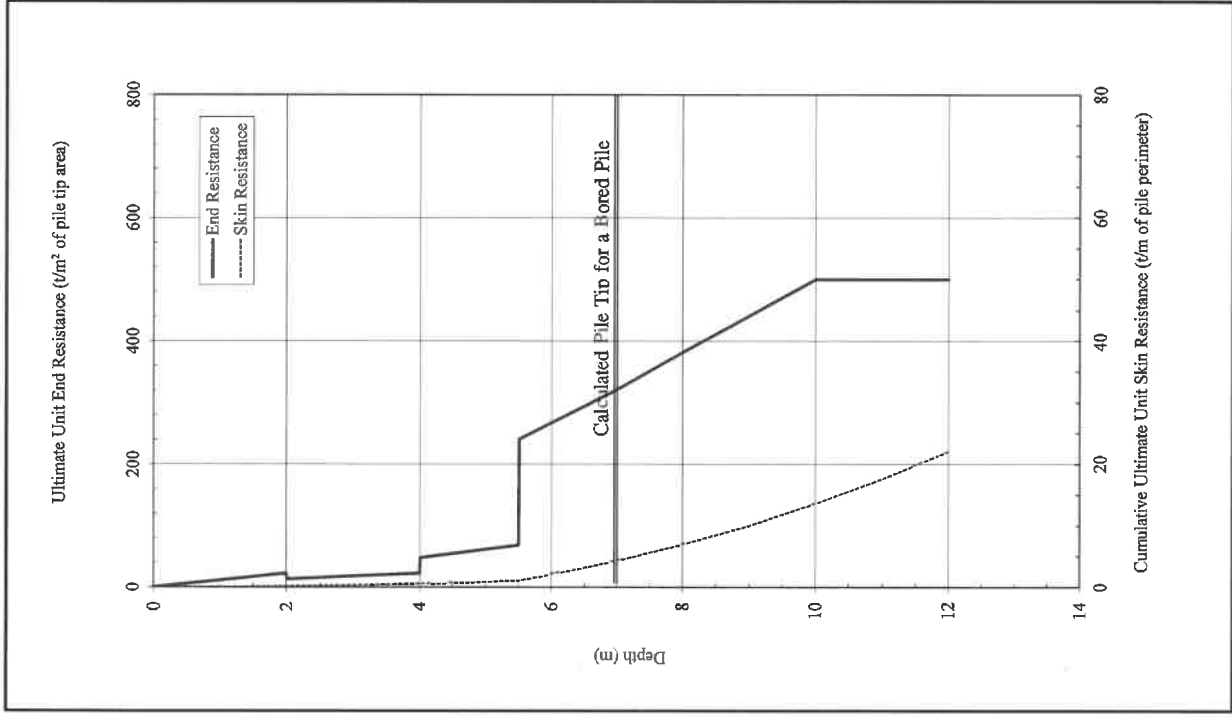


Figure 4.2b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-2)

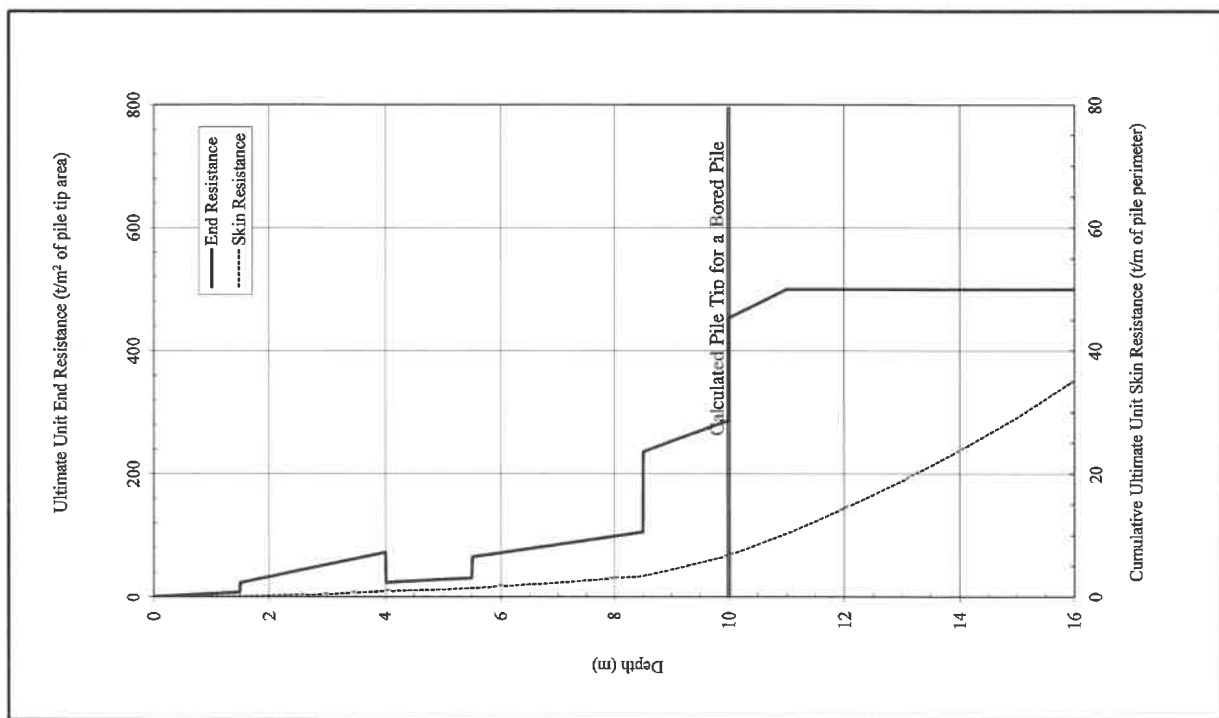


Figure 4.3b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-3)

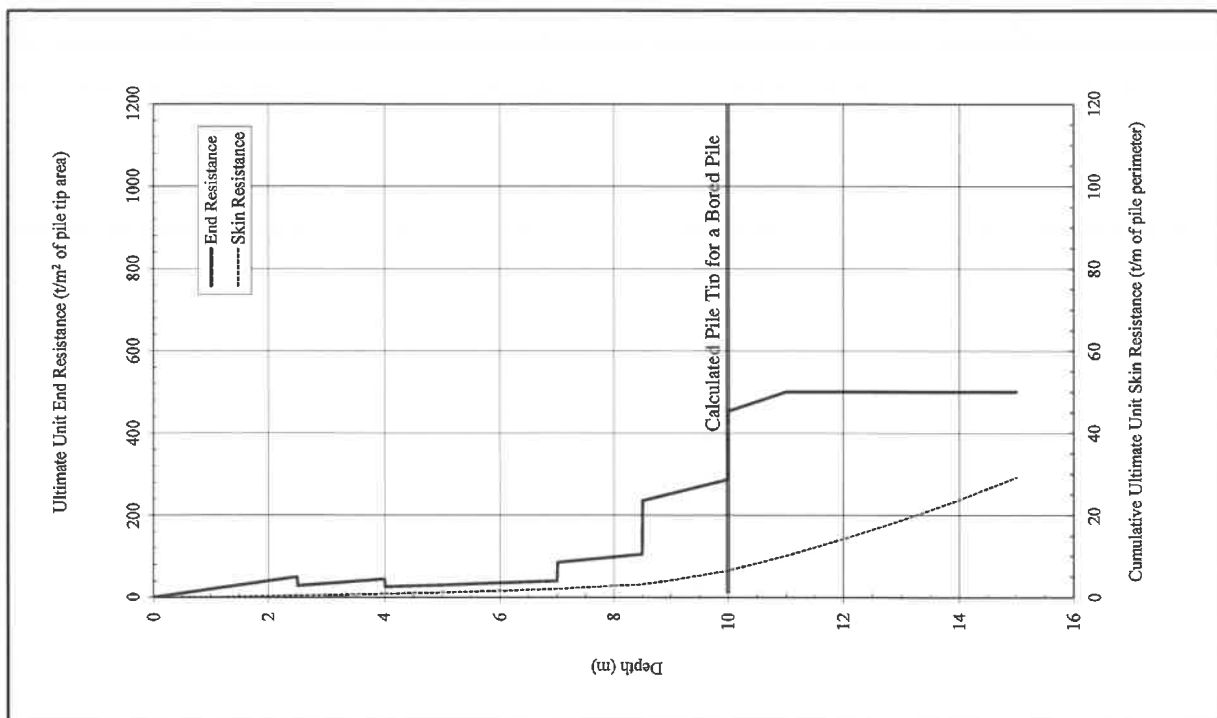


Figure 4.4b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-4)

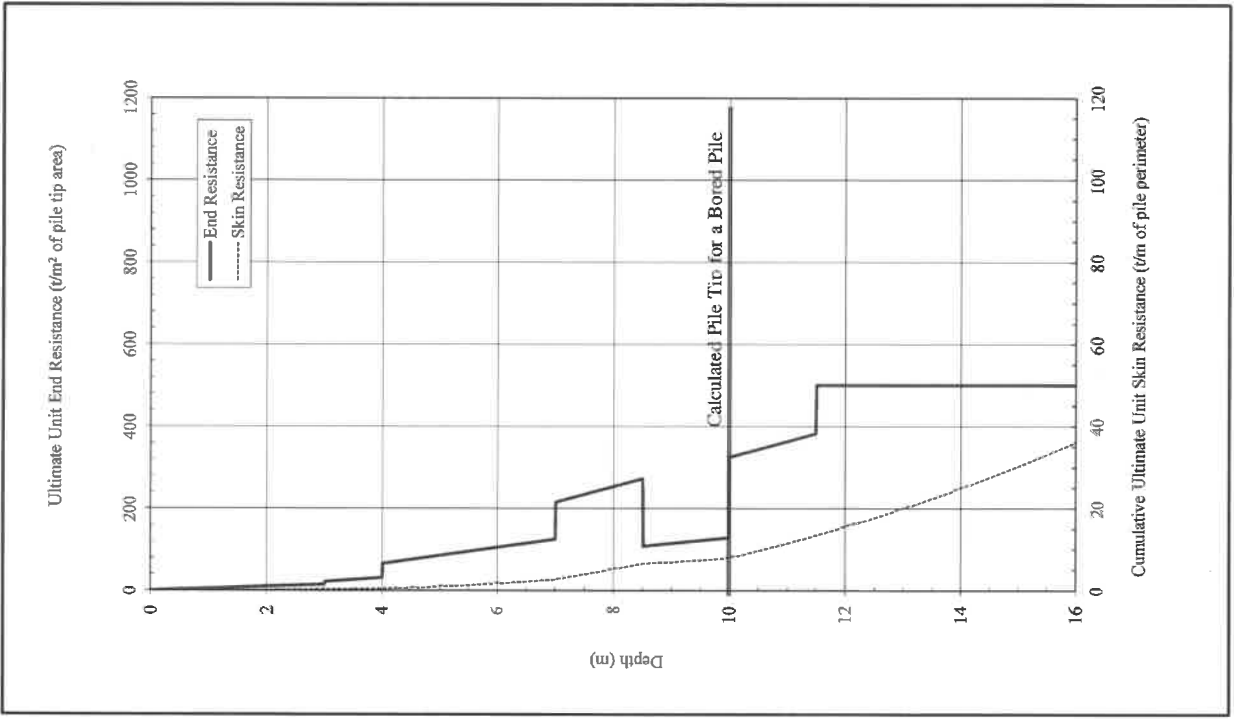


Figure 4.5b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-5)

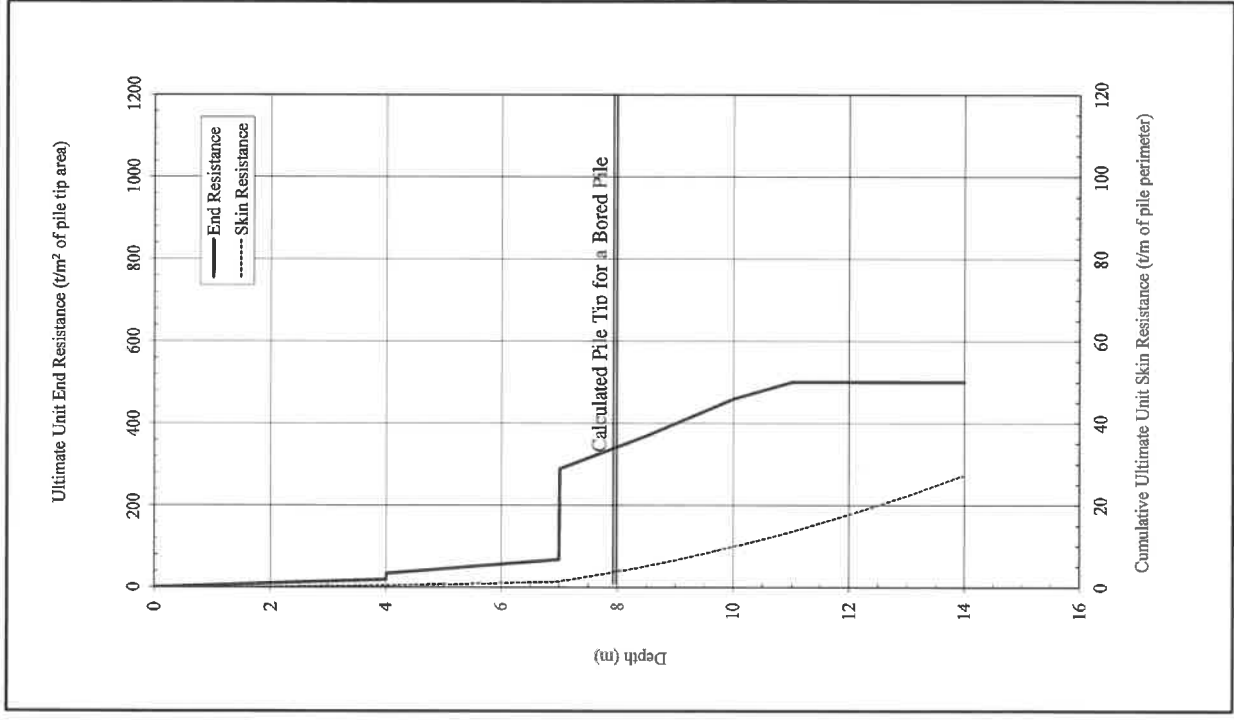


Figure 4.6b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-6)

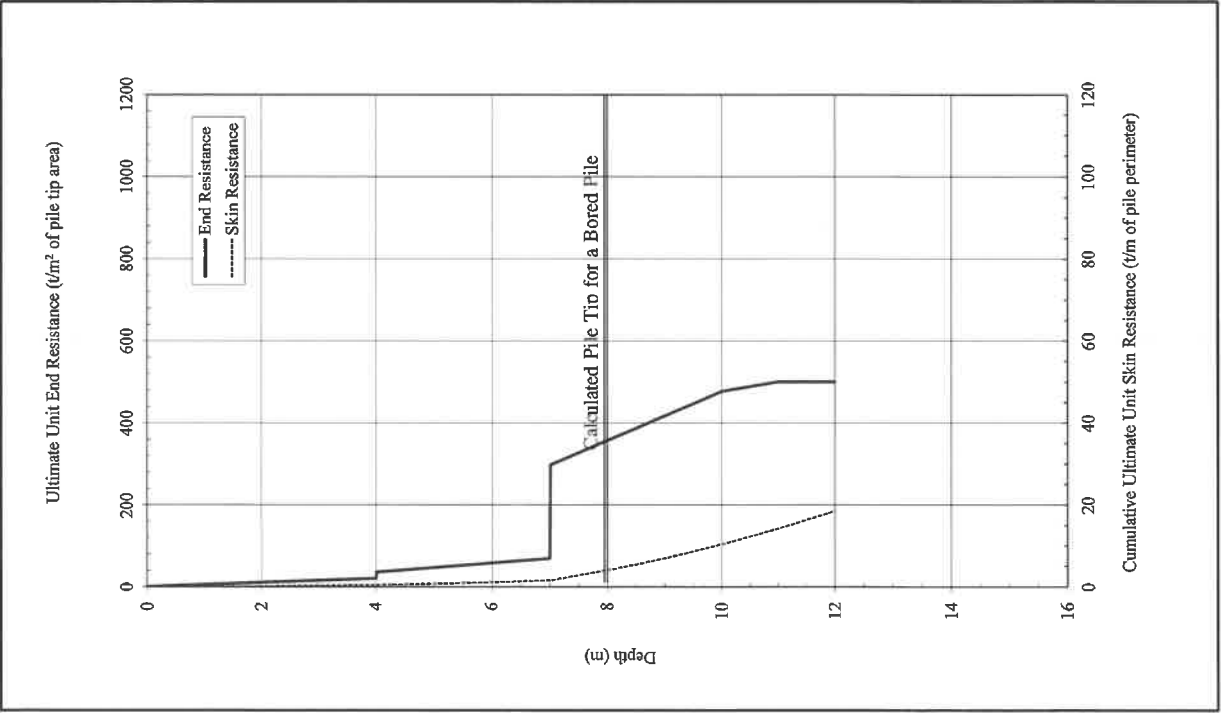


Figure 4.7b Ultimate Pile Load Capacity for a Bored Pile at (BH-7)

TABLES	
Test Standard Followed for Field and Laboratory Testing	2.1
Unified Soil Classification System	2.2
Description of Soils Based on SPT-N	2.3
Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-1 to BH-7)	4.1a - 4.7a
Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-1 to BH-7)	4.1b - 4.7b
Calculation Bearing Capacity of Spread Footing (BH-1 to BH-7)	4.8

Table 2.1

Test Standards Followed for Field and Laboratory Testing

Test	Standard followed
Undisturbed sampling (Thin walled Shelby tube sampling)	ASTM D 1587
Standard penetration test and split spoon sampling (disturbed)	ASTM D 1586
Preservation and transportation of samples	ASTM D 4220
Natural water content	ASTM D 2216
Atterberg's limits (liquid limit & plastic limit)	ASTM D 4318
Particle size analysis	ASTM D 422
Direct Shear Test	ASTM D 3080

Table 2.2

Unified Soil Classification System

Major Divisions		Typical Names		Laboratory Classification Criteria	
Group Symbols	Soils	Soils with fines (applicable amount of fines)	Soils with fines (applicable amount of fines)	Soils with fines (applicable amount of fines)	Soils with fines (applicable amount of fines)
GW	Well graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines	GW	Well graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines	GW	Well graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines
GP	Poorly graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines	GP	Poorly graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines	GP	Poorly graded gravels, gravel sand mixture, little or no fines
GM	Silty gravels, gravel-sand mixtures	GM	Silty gravels, gravel-sand mixtures	GM	Silty gravels, gravel-sand mixtures
GC	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures	GC	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures	GC	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures
SW	Well graded sands, gravelly sands, little or no fines	SW	Well graded sands, gravelly sands, little or no fines	SW	Well graded sands, gravelly sands, little or no fines
SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines	SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines	SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines
SM	Silty sands, sand-silt mixtures	SM	Silty sands, sand-silt mixtures	SM	Silty sands, sand-silt mixtures
SC	Clayey sands, sand-clay mixtures	SC	Clayey sands, sand-clay mixtures	SC	Clayey sands, sand-clay mixtures
ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands, or clayey silts with slight plasticity	ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands, or clayey silts with slight plasticity	ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty or clayey fine sands, or clayey silts with slight plasticity
CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, silty clays, lean clays	CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, silty clays, lean clays	CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, silty clays, lean clays
OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity	OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity	OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity
MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic soil	MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic soil	MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic soil
CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays	CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays	CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays
OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts	OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts	OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts
Pt	Peat or other highly organic soils	Pt	Peat or other highly organic soils	Pt	Peat or other highly organic soils

* Border line classifications used for soil possessing characteristics of two groups are designated by combinations of group symbols. For example: GW-GC implies well graded gravel - sand mixture with clay binder.

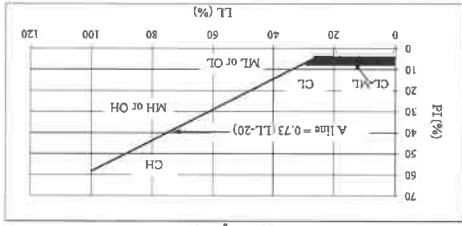


Table 2.3

Description of Soils Based on SPT - N

A. Cohesionless Soils

SPT-N (Blows/Foot)	Relative density	Angle of internal friction ϕ , (deg.)
0 - 4	Very Loose	< 28°
4 - 10	Loose	28° - 30°
10 - 30	Medium Dense	30° - 36°
30 - 50	Dense	36° - 41°
> 50	Very Dense	> 41°

B. Cohesive Soils

SPT-N (Blows/Foot)	Consistency	Undrained shear strength S_{uc} , (kN/m ²)
< 2	Very Soft	< 15
2 - 4	Soft	15 - 25
4 - 8	Medium	25 - 50
8 - 15	Stiff	50 - 100
15 - 30	Very Stiff	100 - 200
> 30	Hard	> 200

Source: Peck, R.B., Hansen, W.E., and Thornburn, T.H. (1974), Foundation Engineering, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York, USA.

Table 4.1a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-1)

Location	Pile Size	Pile Tip	Skin Resistance ¹ (t/m)	Skin Resistance ² (t)	Ultimate ³ (t/m ²)	End Resistance ⁴ (t)	Ultimate ⁵ (t)	Allowable ⁶ (t)
BH-1	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	4.8	4.8	3.5	254.1	5.6	9.0	3.4
	Driven Pile I 0.23 x 0.23 m	5	4.8	4.2	254.1	8.4	12.6	4.6
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	5	4.8	5.0	254.1	13.2	18.2	6.6
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	5	4.8	5.8	254.1	16.8	22.6	8.2
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	5	4.8	6.7	254.1	22.4	29.1	10.6
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	5	4.8	7.7	254.1	31.5	39.2	14.2
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	5	4.8	8.6	254.1	38.1	46.8	16.9
	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	6	9.7	7.0	604.0	11.1	18.0	6.9
	Driven Pile I 0.23 x 0.23 m	6	9.7	8.5	604.0	16.6	25.1	9.6
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	6	9.7	10.1	604.0	26.1	36.2	13.7
BH-1	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	6	9.7	11.6	604.0	33.3	44.9	17.0
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	6	9.7	13.5	604.0	44.4	57.9	21.9
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	6	9.7	15.5	604.0	62.5	78.0	29.4
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	6	9.7	17.4	604.0	75.6	93.0	35.0
	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	7	16.2	11.7	600.0	13.2	24.9	9.6
	Driven Pile I 0.23 x 0.23 m	7	16.2	14.3	600.0	19.8	34.1	13.1
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	7	16.2	16.9	600.0	31.1	48.0	18.3
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	7	16.2	19.5	600.0	39.6	59.1	22.5
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	7	16.2	22.7	600.0	52.8	75.5	28.7
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	7	16.2	26.0	600.0	74.4	100.4	38.1
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	7	16.2	29.2	600.0	90.0	119.2	45.2

Note:

(1),(3) From Figure 4.1a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 5.1) and 5.2) for Pile Capacity

5.1) Allowable Pile Load = $(5)/2.5$ - Weight of Pile ($F_5 = 2.5$)

5.2) $0.25fc' \times$ Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-1)

(1),(3) From Figure 4.1a

$$(2) = (1) \times \text{Pile Perimeter}$$

$$(4) = (3) \times \text{Tip Area}$$

$$(5) = (2) + (4)$$

Note:

(1),(3) From Figure 4.1a

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5] \times \text{Weight of Pile}$ (FS = 2.5)

$$6.2) 0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile ; } fc' \text{ of Pile} = 350 \text{ ksc}$$

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-1)

$$(5) + (2) = (5)$$

Note:

(1),(3) From Figure 4.1a

(2) = (1) x Pile Perimeter

$$(4) = (3) \times \text{Tip Area}$$
$$(5) + (2) = (5)$$
$$6.1) \text{ Allowable Pile Load} = [(5)/2.5] \text{--Weight of Pile (FS} = 2.5)$$
$$6.2) 0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile} ; fc' \text{ of Pile} = 450 \text{ ksc}$$

Table 4.2a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-2)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	End Resistance ⁴	Pile Resistance ⁵	Pile Load ⁶
(m)																				
(t/m ²)																				
(t)																				
(t)																				
BH-2	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	6	6.8	4.9	534.0	11.7	16.6	534.0	11.7	16.6	534.0	11.7	16.6	534.0	11.7	16.6	534.0	11.7	16.6	534.0
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	6	6.8	6.0	534.0	17.6	23.6	534.0	17.6	23.6	534.0	17.6	23.6	534.0	17.6	23.6	534.0	17.6	23.6	534.0
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	6	6.8	7.1	534.0	27.7	34.7	534.0	27.7	34.7	534.0	27.7	34.7	534.0	27.7	34.7	534.0	27.7	34.7	534.0
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	6	6.8	8.2	534.0	35.2	43.4	534.0	35.2	43.4	534.0	35.2	43.4	534.0	35.2	43.4	534.0	35.2	43.4	534.0
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	6	6.8	9.5	534.0	47.0	58.5	534.0	47.0	58.5	534.0	47.0	58.5	534.0	47.0	58.5	534.0	47.0	58.5	534.0
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	6	6.8	10.9	534.0	56.2	68.2	534.0	56.2	68.2	534.0	56.2	68.2	534.0	56.2	68.2	534.0	56.2	68.2	534.0
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	6	6.8	12.2	534.0	68.1	80.1	534.0	68.1	80.1	534.0	68.1	80.1	534.0	68.1	80.1	534.0	68.1	80.1	534.0
BH-2	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	7	13.7	9.9	600.0	13.2	23.1	600.0	13.2	23.1	600.0	13.2	23.1	600.0	13.2	23.1	600.0	13.2	23.1	600.0
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	7	13.7	12.1	600.0	19.8	31.9	600.0	19.8	31.9	600.0	19.8	31.9	600.0	19.8	31.9	600.0	19.8	31.9	600.0
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	7	13.7	14.3	600.0	31.1	45.4	600.0	31.1	45.4	600.0	31.1	45.4	600.0	31.1	45.4	600.0	31.1	45.4	600.0
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	7	13.7	16.5	600.0	39.6	56.1	600.0	39.6	56.1	600.0	39.6	56.1	600.0	39.6	56.1	600.0	39.6	56.1	600.0
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	7	13.7	19.2	600.0	52.8	72.0	600.0	52.8	72.0	600.0	52.8	72.0	600.0	52.8	72.0	600.0	52.8	72.0	600.0
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	7	13.7	22.0	600.0	74.4	96.4	600.0	74.4	96.4	600.0	74.4	96.4	600.0	74.4	96.4	600.0	74.4	96.4	600.0
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	7	13.7	24.7	600.0	90.0	114.7	600.0	90.0	114.7	600.0	90.0	114.7	600.0	90.0	114.7	600.0	90.0	114.7	600.0
BH-2	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	8	21.8	16.7	600.0	13.2	28.9	600.0	13.2	28.9	600.0	13.2	28.9	600.0	13.2	28.9	600.0	13.2	28.9	600.0
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	8	21.8	19.2	600.0	19.8	39.0	600.0	19.8	39.0	600.0	19.8	39.0	600.0	19.8	39.0	600.0	19.8	39.0	600.0
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	8	21.8	22.7	600.0	31.1	53.8	600.0	31.1	53.8	600.0	31.1	53.8	600.0	31.1	53.8	600.0	31.1	53.8	600.0
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	8	21.8	26.2	600.0	39.6	65.1	600.0	39.6	65.1	600.0	39.6	65.1	600.0	39.6	65.1	600.0	39.6	65.1	600.0
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	8	21.8	30.6	600.0	52.8	83.4	600.0	52.8	83.4	600.0	52.8	83.4	600.0	52.8	83.4	600.0	52.8	83.4	600.0
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	8	21.8	35.0	600.0	74.4	109.4	600.0	74.4	109.4	600.0	74.4	109.4	600.0	74.4	109.4	600.0	74.4	109.4	600.0
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	8	21.8	39.3	600.0	90.0	129.3	600.0	90.0	129.3	600.0	90.0	129.3	600.0	90.0	129.3	600.0	90.0	129.3	600.0

Note:

(1),(3) From Figure 4.2a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.2a (Cont)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-2)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	End Resistance ⁴	Pile Resistance ⁵	Pile Load ⁶
(m)																				
(t/m ²)																				
(t)																				
BH-2	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	6	6.8	6.0	534.0	25.8	31.8	534.0	25.8	31.8	534.0	25.8	31.8	534.0	25.8	31.8	534.0	25.8	31.8	534.0
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	6	6.8	7.1	534.0	36.1	43.2	534.0	36.1	43.2	534.0	36.1	43.2	534.0	36.1	43.2	534.0	36.1	43.2	534.0
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	6	6.8	8.2	534.0	48.1	58.2	534.0	48.1	58.2	534.0	48.1	58.2	534.0	48.1	58.2	534.0	48.1	58.2	534.0
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	6	6.8	9.5	534.0	65.4	74.9	534.0	65.4	74.9	534.0	65.4	74.9	534.0	65.4	74.9	534.0	65.4	74.9	534.0
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	6	6.8	10.9	534.0	85.4	96.3	534.0	85.4	96.3	534.0	85.4	96.3	534.0	85.4	96.3	534.0	85.4	96.3	534.0
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	6	6.8	12.2	534.0	108.1	120.4	534.0	108.1	120.4	534.0	108.1	120.4	534.0	108.1	120.4	534.0	108.1	120.4	534.0
BH-2	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	7	13.7	12.1	600.0	29.0	41.1	600.0	29.0	41.1	600.0	29.0	41.1	600.0	29.0	41.1	600.0	29.0	41.1	600.0
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	7	13.7	14.3	600.0	40.6	54.8	600.0	40.6	54.8	600.0	40.6	54.8	600.0	40.6	54.8	600.0	40.6	54.8	600.0
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	7	13.7	16.5	600.0	54.0	70.5	600.0	54.0	70.5	600.0	54.0	70.5	600.0	54.0	70.5	600.0	54.0	70.5	600.0
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	7	13.7	19.2	600.0	73.5	92.7	600.0	73.5	92.7	600.0	73.5	92.7	600.0	73.5	92.7	600.0	73.5	92.7	600.0
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	7	13.7	22.0	600.0	96.0	118.0	600.0	96.0	118.0	600.0	96.0	118.0	600.0	96.0	118.0	600.0	96.0	118.0	600.0
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	7	13.7	24.7	600.0	121.5	146.2	600.0	121.5	146.2	600.0	121.5	146.2	600.0	121.5	146.2	600.0	121.5	146.2	600.0
BH-2	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	8	21.8	19.2	600.0	29.0	48.3	600.0	29.0	48.3	600.0	29.0	48.3	600.0	29.0	48.3	600.0	29.0	48.3	600.0
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	8	21.8	22.7	600.0	40.6	63.3	600.0	40.6	63.3	600.0	40.6	63.3	600.0	40.6	63.3	600.0	40.6	63.3	600.0
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	8	21.8	26.2	600.0	54.0	80.2	600.0	54.0	80.2	600.0	54.0	80.2	600.0	54.0	80.2	600.0	54.0	80.2	600.0
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	8	21.8	30.6	600.0	73.5	104.1	600.0	73.5	104.1	600.0	73.5	104.1	600.0	73.5	104.1	600.0	73.5	104.1	600.0
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	8	21.8	35.0	600.0	96.0	131.0	600.0	96.0	131.0	600.0	96.0	131.0	600.0	96.0	131.0	600.0	96.0	131.0	600.0
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	8	21.8	39.3	600.0	121.5	160.8	600.0	121.5	160.8	600.0	121.5	160.8	600.0	121.5	160.8	600.0	121.5	160.8	600.0

Note:

(1),(3) From Figure 4.2a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.2a (Cont)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-2)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate	Allowable
			¹ Skin Resistance	² Skin Resistance	³ End Resistance	⁴ End Resistance	⁵ Pile Resistance	⁶ Pile Load		
		(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-2	Spun pile Ø 0.50 m	8	21.8	34.3	600.0	117.8	152.1	58.6	81.3	137.7
	Spun pile Ø 0.60 m	6	21.8	41.2	600.0	169.6	210.8	81.3		
	Spun pile Ø 0.80 m	8	21.8	54.9	600.0	301.6	356.5			
BH-2	Spun pile Ø 0.50 m	9	31.4	49.4	600.0	117.8	167.2	64.4		
	Spun pile Ø 0.60 m	9	31.4	59.3	600.0	169.6	228.9	88.2		
	Spun pile Ø 0.80 m	9	31.4	79.0	600.0	301.6	380.6	146.7		
BH-2	Spun pile Ø 0.50 m	10	42.4	66.6	600.0	117.8	184.5	71.0		
	Spun pile Ø 0.60 m	10	42.4	80.0	600.0	169.6	249.6	96.1		
	Spun pile Ø 0.80 m	10	42.4	106.6	600.0	301.6	408.2	157.1		

Note:

(1),(3) From Figure 4.2a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 450 ksc

Table 4.3a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-3)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate Unit	Ultimate	Ultimate	Allowable
			¹ Skin Resistance	² Skin Resistance	³ End Resistance	⁴ End Resistance	⁵ Pile Resistance	⁶ Pile Load		
		(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-3	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	9	15.1	10.8	512.1	11.3	22.1	8.4		
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	9	15.1	13.3	512.1	16.9	30.3	11.3		
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	9	15.1	15.7	512.1	26.5	42.2	15.8		
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	9	15.1	18.1	512.1	33.8	51.9	19.3		
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	9	15.1	21.1	512.1	45.1	66.1	24.6		
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	9	15.1	24.1	512.1	63.5	87.6	32.4		
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	9	15.1	27.1	512.1	76.8	103.9	38.3		
BH-3	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	10	23.5	17.0	600.0	13.2	30.2	11.5		
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	10	23.5	20.7	600.0	19.8	40.5	15.4		
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	10	23.5	24.5	600.0	31.1	55.6	21.0		
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	10	23.5	28.3	600.0	39.6	67.9	25.6		
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	10	23.5	33.0	600.0	52.8	85.8	32.2		
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	10	23.5	37.7	600.0	74.4	112.1	41.9		
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	10	23.5	42.4	600.0	90.0	132.4	49.4		
BH-3	Driven Pile I 0.18 x 0.18 m	11	34.6	24.9	600.0	13.2	38.1	14.7		
	Driven Pile I 0.22 x 0.22 m	11	34.6	30.5	600.0	19.8	50.3	19.2		
	Driven Pile I 0.26 x 0.26 m	11	34.6	36.0	600.0	31.1	67.1	25.5		
	Driven Pile I 0.30 x 0.30 m	11	34.6	41.6	600.0	39.6	81.2	30.7		
	Driven Pile I 0.35 x 0.35 m	11	34.6	48.5	600.0	52.8	101.3	38.2		
	Driven Pile I 0.40 x 0.40 m	11	34.6	55.4	600.0	74.4	129.8	48.7		
	Driven Pile I 0.45 x 0.45 m	11	34.6	62.4	600.0	90.0	152.4	57.0		

Note:

(1),(3) From Figure 4.3a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.3a (Cont)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-3)

Location	Pile Size	Pile Tip	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
		(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-3	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	9	15.1	15.1	13.3	512.1	24.8	38.0	14.2	
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	9	15.1	15.7	512.1	34.6	50.3	18.7		
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	9	15.1	18.1	512.1	46.1	64.2	23.7		
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	9	15.1	21.1	512.1	62.7	83.8	30.9		
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	9	15.1	24.1	512.1	81.9	106.0	39.0		
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	9	15.1	27.1	512.1	103.7	130.8	47.9		
	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	10	23.5	20.7	600.0	29.0	49.8	18.7		
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	10	23.5	24.5	600.0	40.6	65.0	24.4		
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	10	23.5	28.8	600.0	54.0	82.3	30.7		
BH-3	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	10	23.5	33.0	600.0	73.5	106.5	39.6		
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	10	23.5	37.7	600.0	96.0	133.7	49.6		
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	10	23.5	42.4	600.0	121.5	163.9	60.7		
	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	11	34.6	30.5	600.0	29.0	59.5	22.5		
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	11	34.6	36.0	600.0	40.6	76.6	28.9		
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	11	34.6	41.6	600.0	54.0	95.6	35.9		
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	11	34.6	46.5	600.0	73.5	122.0	45.6		
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	11	34.6	51.4	600.0	96.0	151.4	56.3		
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	11	34.6	52.4	600.0	121.5	183.9	68.2		

Note:

(1),(3) From Figure 4.3a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.3a (Cont)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-3)

Location	Pile Size	Pile Tip	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
		(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-3	Spun pile Ø 0.50 m	11	34.6	54.4	600.0	117.8	172.2	65.8		
	Spun pile Ø 0.60 m	11	34.6	65.3	600.0	169.6	234.9	89.8		
	Spun pile Ø 0.80 m	11	34.6	87.1	600.0	301.6	388.7	148.7		
BH-3	Spun pile Ø 0.50 m	12	47.1	74.0	600.0	117.8	191.8	73.4		
	Spun pile Ø 0.60 m	12	47.1	88.8	600.0	169.6	258.5	98.9		
	Spun pile Ø 0.80 m	12	47.1	118.4	600.0	301.6	420.0	160.6		
BH-3	Spun pile Ø 0.50 m	13	61.1	96.0	600.0	117.8	213.8	81.9		
	Spun pile Ø 0.60 m	13	61.1	115.2	600.0	169.6	284.9	109.0		
	Spun pile Ø 0.80 m	13	61.1	153.6	600.0	301.6	455.2	174.1		

Note:

(1),(3) From Figure 4.3a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 450 ksc

Table 4.4a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-4)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)	Skin Resistance ¹	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	End Resistance ²	Ultimate Unit	End Resistance ³	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable Pile Load ⁵
(t)														
BH-4	Driven Pile 1 0.18 x 0.18 m	9	13.9	10.0	12.2	512.1	16.9	29.1	10.9	21.8	8.0			
	Driven Pile 1 0.28 x 0.28 m	9	13.9	13.9	24.4	512.1	26.5	41.0	15.3					
	Driven Pile 1 0.30 x 0.30 m	9	13.9	13.9	16.7	512.1	38.8	50.5	18.8					
	Driven Pile 1 0.35 x 0.35 m	9	13.9	13.9	19.4	512.1	45.1	64.5	23.9					
	Driven Pile 1 0.40 x 0.40 m	9	13.9	13.9	22.2	512.1	63.5	85.7	31.6					
	Driven Pile 1 0.45 x 0.45 m	9	13.9	13.9	25.0	512.1	76.8	101.8	37.5					
BH-4	Driven Pile 1 0.18 x 0.18 m	10	22.4	16.1	13.2	600.0	13.2	29.3	11.2					
	Driven Pile 1 0.22 x 0.22 m	10	22.4	19.7	19.8	600.0	19.8	39.5	15.0					
	Driven Pile 1 0.26 x 0.26 m	10	22.4	28.3	31.1	600.0	31.1	64.3	20.5					
	Driven Pile 1 0.30 x 0.30 m	10	22.4	26.8	39.6	600.0	39.6	66.4	25.0					
	Driven Pile 1 0.35 x 0.35 m	10	22.4	31.3	52.8	600.0	52.8	84.1	31.5					
	Driven Pile 1 0.40 x 0.40 m	10	22.4	35.8	74.4	600.0	74.4	110.2	41.1					
	Driven Pile 1 0.45 x 0.45 m	10	22.4	40.3	90.0	600.0	90.0	130.3	48.5					
BH-4	Driven Pile 1 0.18 x 0.18 m	11	33.5	24.1	13.2	600.0	13.2	37.3	14.4					
	Driven Pile 1 0.22 x 0.22 m	11	33.5	29.5	19.8	600.0	19.8	49.3	18.9					
	Driven Pile 1 0.26 x 0.26 m	11	33.5	34.9	31.1	600.0	31.1	66.0	25.0					
	Driven Pile 1 0.30 x 0.30 m	11	33.5	40.2	39.6	600.0	39.6	79.8	30.2					
	Driven Pile 1 0.35 x 0.35 m	11	33.5	46.9	52.8	600.0	52.8	99.7	37.6					
	Driven Pile 1 0.40 x 0.40 m	11	33.5	53.7	74.4	600.0	74.4	128.1	47.9					
	Driven Pile 1 0.45 x 0.45 m	11	33.5	60.4	90.0	600.0	90.0	150.4	56.2					

Notes:

(1),(2) From Figure 4.4a

(3) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

(6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.4a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-4)

Location	Pile Size	Pile Tip	(m)	(t/m)	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	End Resistance ²	Ultimate Unit	End Resistance ³	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable Pile Load ⁵
(t)														
BH-4	Driven Pile 0 0.22 x 0.22 m	9	13.9	12.2	512.1	24.8	37.0	13.8						
	Driven Pile 0 0.26 x 0.26 m	9	13.9	14.4	512.1	34.6	49.1	18.2						
	Driven Pile 0 0.30 x 0.30 m	9	13.9	16.7	512.1	46.1	62.7	23.2						
	Driven Pile 0 0.35 x 0.35 m	9	13.9	19.4	512.1	62.7	82.2	30.2						
	Driven Pile 0 0.40 x 0.40 m	9	13.9	22.2	512.1	81.9	104.1	38.2						
	Driven Pile 0 0.45 x 0.45 m	9	13.9	25.0	512.1	103.7	128.7	47.1						
BH-4	Driven Pile 0 0.22 x 0.22 m	10	22.4	19.7	600.0	29.0	48.7	18.3						
	Driven Pile 0 0.26 x 0.26 m	10	22.4	23.3	600.0	40.6	63.8	23.9						
	Driven Pile 0 0.30 x 0.30 m	10	22.4	26.8	600.0	54.0	80.8	30.2						
	Driven Pile 0 0.35 x 0.35 m	10	22.4	31.3	600.0	73.5	104.8	39.0						
	Driven Pile 0 0.40 x 0.40 m	10	22.4	35.8	600.0	96.0	131.8	48.9						
	Driven Pile 0 0.45 x 0.45 m	10	22.4	40.3	600.0	121.5	161.8	59.8						
BH-4	Driven Pile 0 0.22 x 0.22 m	11	33.5	29.5	600.0	29.0	58.5	22.1						
	Driven Pile 0 0.26 x 0.26 m	11	33.5	34.9	600.0	40.6	75.4	28.4						
	Driven Pile 0 0.30 x 0.30 m	11	33.5	40.2	600.0	54.0	94.2	35.3						
	Driven Pile 0 0.35 x 0.35 m	11	33.5	46.9	600.0	73.5	120.4	44.9						
	Driven Pile 0 0.40 x 0.40 m	11	33.5	53.7	600.0	96.0	149.7	55.6						
	Driven Pile 0 0.45 x 0.45 m	11	33.5	60.4	600.0	121.5	181.9	67.4						

Notes:

(1),(2) From Figure 4.4a

(3) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

(6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

(6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.4a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-4)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)		(t/m)		(t)		(t/m ²)		(t)		(t)		(t)		(t)		Allowable Pile Load ⁶	
BH-4	Spun pile Ø 0.50 m	11	33.5	52.7	600.0	117.8	170.5	232.9	89.0	147.6	72.8	98.2	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2
	Spun pile Ø 0.60 m	11	33.5	63.2	600.0	301.6	169.6	385.9	147.6	72.8	98.2	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	
	Spun pile Ø 0.80 m	11	33.5	84.3	600.0	301.6	169.6	385.9	147.6	72.8	98.2	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	
BH-4	Spun pile Ø 0.50 m	12	46.2	72.6	600.0	117.8	190.4	72.8	98.2	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2
	Spun pile Ø 0.60 m	12	46.2	87.1	600.0	169.6	256.7	98.2	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2
	Spun pile Ø 0.80 m	12	46.2	116.1	600.0	301.6	417.7	159.7	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2
BH-4	Spun pile Ø 0.50 m	13	60.3	94.7	600.0	117.8	212.5	81.4	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2
	Spun pile Ø 0.60 m	13	60.3	113.6	600.0	169.6	283.3	108.4	108.4	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2
	Spun pile Ø 0.80 m	13	60.3	151.5	600.0	301.6	453.1	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2	173.2

Note:

(1),(3) From Figure 4.4a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 450 ksc

6.1) Allowable Pile Load = ((5)/2.5)-Weight of Pile (FS = 2.5)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

Table 4.5a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-5)

Location	Pile Size	Pile Tip	(m)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Ultimate
----------	-----------	----------	-----	---------------------	-----	---------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Note:

(1),(3) From Figure 4.5a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

6.1) Allowable Pile Load = ((5)/2.5)-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.5a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-5)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Pile Resistance ⁴	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
		(m)		(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-5	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	10	26.2	23.1	23.1	600.0	29.0	52.1	19.7								
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	10	26.2	27.3	27.3	600.0	40.6	67.8	25.5								
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	10	26.2	31.5	31.5	600.0	54.0	85.5	32.0								
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	10	26.2	36.7	36.7	600.0	73.5	110.2	41.1								
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	10	26.2	41.9	41.9	600.0	96.0	137.9	51.3								
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	10	26.2	47.2	47.2	600.0	121.5	168.7	62.6								
BH-5	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	11	37.3	32.3	37.3	600.0	29.0	61.9	23.5								
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	11	37.3	38.8	37.3	600.0	40.6	79.4	30.0								
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	11	37.3	44.8	37.3	600.0	54.0	98.8	37.1								
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	11	37.3	52.2	37.3	600.0	73.5	125.7	47.1								
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	11	37.3	59.7	37.3	600.0	96.0	155.7	58.1								
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	11	37.3	67.2	37.3	600.0	121.5	188.7	70.1								
BH-5	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	12	49.8	43.8	49.8	600.0	29.0	72.9	27.7								
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	12	49.8	51.8	49.8	600.0	40.6	92.3	35.0								
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	12	49.8	59.7	49.8	600.0	54.0	113.7	42.9								
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	12	49.8	69.7	49.8	600.0	73.5	143.2	53.8								
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	12	49.8	79.7	49.8	600.0	96.0	175.7	65.7								
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	12	49.8	89.6	49.8	600.0	121.5	211.1	78.6								

Note:

(1),(3) From Figure 4.5a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.5a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-5)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Pile Resistance ⁴	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
		(m)		(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-5	Spun pile Ø 0.50 m	12	49.8	78.2	600.0	117.8	196.0	263.5	100.9								
	Spun pile Ø 0.60 m	12	49.8	93.8	600.0	169.6	263.5	426.7	163.3								
	Spun pile Ø 0.80 m	12	49.8	125.1	600.0	301.6	426.7										
BH-5	Spun pile Ø 0.50 m	13	63.8	100.2	600.0	117.8	218.0										
	Spun pile Ø 0.60 m	13	63.8	120.2	600.0	169.6	289.9										
	Spun pile Ø 0.80 m	13	63.8	160.3	600.0	301.6	461.9										
BH-5	Spun pile Ø 0.50 m	14	78.9	123.9	600.0	117.8	241.8										
	Spun pile Ø 0.60 m	14	78.9	148.7	600.0	169.6	318.4										
	Spun pile Ø 0.80 m	14	78.9	198.3	600.0	301.6	499.9										

Note:

(1),(3) From Figure 4.5a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)/2.5]-Weight of Pile (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 450 ksc

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-6)

[illegible]

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-6)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	1 Skin Resistance	2 Skin Resistance	3 End Resistance	4 End Resistance	5 Ultimate	Allowable
		(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-6	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	8	12.0	10.6	29.0	39.6	14.9	19.9	25.6
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	8	12.0	14.4	54.0	68.4	33.8	43.0	53.4
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	8	12.0	16.8	73.5	90.3	38.3	48.2	59.1
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	8	12.0	19.2	96.0	115.2	43.7	54.3	65.9
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	8	12.0	21.7	121.5	143.2	48.2	59.1	71.7
BH-6	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	9	20.7	18.2	29.0	47.2	17.8	23.4	29.6
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	9	20.7	21.5	40.6	62.0	23.4	29.6	36.8
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	9	20.7	24.8	54.0	78.8	29.6	36.8	45.0
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	9	20.7	28.9	60.0	84.0	33.8	41.4	50.4
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	9	20.7	33.1	60.0	96.0	38.3	46.5	56.1
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	9	20.7	37.2	60.0	108.0	42.5	50.4	60.9
BH-6	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	10	30.8	27.1	29.0	56.1	21.3	27.4	34.2
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	10	30.8	32.0	40.6	72.6	27.4	34.2	42.0
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	10	30.8	36.9	54.0	90.9	34.2	42.0	50.4
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	10	30.8	43.1	60.0	108.6	42.0	50.4	60.9
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	10	30.8	49.2	60.0	124.5	48.2	56.1	67.5
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	10	30.8	55.4	60.0	139.5	53.4	62.0	74.1

(1),(3) From Figure 4.6a
(2) = (1) x Pile Perimeter

$$(4) = (3) \times \text{Tip Area}$$
$$(4) + (2) = (5)$$

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5]$ -Weight of Pile (FS = 2.5)

$$6.1) \text{ Allowable Pile Load} = [(5)/2.5] - \text{Weight of Pile (FS} = 2.5)$$
$$6.2) 0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile ; } fc' \text{ of Pile} = 350 \text{ ksc}$$

Table 4.6a (Cont)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-6)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)		Skin Resistance ¹		End Resistance ²		End Resistance ³		Pile Resistance ⁴		Pile Load ⁵	
			(m)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-6	Spun pile Ø 0.50 m	9	20.7	32.4	38.9	600.0	117.8	150.3	57.6	80.0	135.9	57.6	80.0	135.9
BH-6	Spun pile Ø 0.60 m	9	20.7	38.9	51.9	600.0	301.6	208.6	80.0	135.9	57.6	80.0	135.9	57.6
BH-6	Spun pile Ø 0.50 m	10	30.8	48.3	600.0	117.8	166.2	63.7	87.3	145.4	63.7	87.3	145.4	63.7
BH-6	Spun pile Ø 0.60 m	10	30.8	58.0	600.0	169.6	227.7	87.3	145.4	63.7	87.3	145.4	63.7	87.3
BH-6	Spun pile Ø 0.80 m	10	30.8	77.3	600.0	301.6	378.9	145.4	63.7	87.3	145.4	63.7	87.3	145.4
BH-6	Spun pile Ø 0.50 m	11	42.1	66.1	600.0	117.8	183.9	70.5	95.4	156.2	70.5	95.4	156.2	70.5
BH-6	Spun pile Ø 0.60 m	11	42.1	79.3	600.0	169.6	249.0	95.4	156.2	70.5	95.4	156.2	70.5	95.4
BH-6	Spun pile Ø 0.80 m	11	42.1	105.8	600.0	301.6	407.3	156.2	70.5	95.4	156.2	70.5	95.4	156.2

Note:

(1),(3) From Figure 4.6a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5] \times \text{Weight of Pile}$ (FS = 2.5)6.2) $0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile}$; fc' of Pile = 450 ksc

Table 4.7a

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-7)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)		Skin Resistance ¹		End Resistance ²		End Resistance ³		Pile Resistance ⁴		Pile Load ⁵	
			(m)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)

BH-7	Driven Pile 1.016 x 0.16 m	7	5.0	2.6	595.2	13.1	16.7	6.3	13.6	17.0	22.3	30.7	36.8	8.5
BH-7	Driven Pile 1.022 x 0.22 m	7	5.0	4.4	595.2	19.6	24.1	9.1	13.6	17.0	22.3	30.7	36.8	8.5
BH-7	Driven Pile 1.026 x 0.26 m	7	5.0	5.2	595.2	30.8	36.1	13.6	17.0	22.3	30.7	36.8	8.5	11.7
BH-7	Driven Pile 1.030 x 0.30 m	7	5.0	6.0	595.2	39.8	46.3	17.0	22.3	30.7	36.8	8.5	11.7	16.7
BH-7	Driven Pile 1.036 x 0.28 m	8	12.6	13.1	600.0	31.1	44.2	20.6	26.5	31.3	40.9	48.3	31.3	40.9
BH-7	Driven Pile 1.035 x 0.35 m	8	12.6	17.6	600.0	62.8	70.4	26.5	31.3	40.9	48.3	31.3	40.9	48.3
BH-7	Driven Pile 1.040 x 0.40 m	8	12.6	20.1	600.0	74.4	94.5	35.4	42.2	48.3	31.3	40.9	48.3	42.2
BH-7	Driven Pile 1.045 x 0.45 m	8	12.6	22.7	600.0	90.0	112.7	42.2	48.3	31.3	40.9	48.3	42.2	112.7
BH-7	Driven Pile 1.018 x 0.18 m	9	21.6	15.6	600.0	13.2	28.8	11.0	14.8	20.3	24.8	31.3	24.8	31.3
BH-7	Driven Pile 1.022 x 0.22 m	9	21.6	19.0	600.0	19.8	38.8	14.8	20.3	24.8	31.3	40.9	24.8	31.3
BH-7	Driven Pile 1.026 x 0.26 m	9	21.6	22.5	600.0	31.1	53.6	20.3	24.8	31.3	40.9	48.3	24.8	31.3
BH-7	Driven Pile 1.030 x 0.30 m	9	21.6	25.9	600.0	39.6	65.5	24.8	31.3	40.9	48.3	31.3	24.8	31.3
BH-7	Driven Pile 1.035 x 0.35 m	9	21.6	30.3	600.0	52.8	83.1	31.3	40.9	48.3	31.3	40.9	31.3	40.9
BH-7	Driven Pile 1.040 x 0.40 m	9	21.6	34.8	600.0	74.4	109.0	40.9	48.3	31.3	40.9	48.3	31.3	40.9
BH-7	Driven Pile 1.045 x 0.45 m	9	21.6	38.9	600.0	90.0	128.9	48.3	31.3	40.9	48.3	31.3	40.9	48.3

Note:

(1),(3) From Figure 4.7a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5] \times \text{Weight of Pile}$ (FS = 2.5)6.2) $0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile}$; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.7a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-7)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	Allowable
(t)																
BH-7	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	7	5.0	4.4	5.0	5.0	28.8	33.2	12.5							
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	7	5.0	5.2	5.0	5.0	40.2	45.5	17.0							
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	7	5.0	6.0	5.0	5.0	53.6	59.6	22.3							
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	7	5.0	7.0	5.0	5.0	72.9	80.0	29.9							
BH-7	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	7	5.0	8.0	5.0	5.0	95.2	103.3	38.6							
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	7	5.0	9.1	5.0	5.0	120.5	129.6	48.4							
	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	8	12.6	11.1	12.6	600.0	29.0	40.1	15.1							
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	8	12.6	13.1	12.6	600.0	40.6	53.7	20.2							
BH-7	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	8	12.6	15.1	12.6	600.0	54.0	69.1	25.9							
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	8	12.6	17.6	12.6	600.0	73.5	91.1	34.1							
	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	8	12.6	20.1	12.6	600.0	96.0	116.1	43.4							
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	8	12.6	22.7	12.6	600.0	121.5	144.2	53.8							
BH-7	Driven Pile □ 0.22 x 0.22 m	9	21.6	19.0	21.6	600.0	29.0	48.1	18.2							
	Driven Pile □ 0.26 x 0.26 m	9	21.6	22.5	21.6	600.0	40.6	63.0	23.8							
	Driven Pile □ 0.30 x 0.30 m	9	21.6	25.9	21.6	600.0	54.0	79.9	30.0							
	Driven Pile □ 0.35 x 0.35 m	9	21.6	30.3	21.6	600.0	73.5	103.8	38.9							
BH-7	Driven Pile □ 0.40 x 0.40 m	9	21.6	34.6	21.6	600.0	96.0	130.6	48.8							
	Driven Pile □ 0.45 x 0.45 m	9	21.6	38.9	21.6	600.0	121.5	160.4	59.8							

Note:

(1),(3) From Figure 4.7a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5] \times \text{Weight of Pile}$ (FS = 2.5)6.2) $0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile}$; fc' of Pile = 350 ksc

Table 4.7a (Con't)

Calculation for a Driven Pile Capacity (BH-7)

Location	Pile Size	Pile Tip	(from existing ground)	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ¹	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ²	End Resistance ²	Ultimate Unit	Ultimate	End Resistance ³	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	Allowable
(t)																
BH-7	Spun pile □ 0.50 m	9	21.6	34.0	21.6	600.0	117.8	151.8	58.2							
	Spun pile □ 0.60 m	9	21.6	40.8	21.6	600.0	169.6	210.4	80.8							
	Spun pile □ 0.80 m	9	21.6	54.3	21.6	600.0	301.6	355.9	136.8							
	Spun pile □ 0.50 m	10	32.1	50.3	32.1	600.0	117.8	168.2	64.5							
BH-7	Spun pile □ 0.60 m	10	32.1	60.4	32.1	600.0	169.6	230.1	88.3							
	Spun pile □ 0.80 m	10	32.1	80.6	32.1	600.0	301.6	382.1	146.7							
	Spun pile □ 0.50 m	11	43.9	68.9	43.9	600.0	117.8	186.7	71.6							
	Spun pile □ 0.60 m	11	43.9	82.7	43.9	600.0	169.6	252.4	96.8							
BH-7	Spun pile □ 0.80 m	11	43.9	110.3	43.9	600.0	301.6	411.9	158.0							

Note:

(1),(3) From Figure 4.7a

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)/2.5] \times \text{Weight of Pile}$ (FS = 2.5)6.2) $0.25fc' \times \text{Sectional Area of Pile}$; fc' of Pile = 450 ksc

Table 4.1b

Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-1)

Location	Pile Size	Pile Tip	(From existing ground)	Skin Resistance ¹	Skin Resistance ²	End Resistance ³	End Resistance ⁴	Pile Resistance ⁵	Allowable Pile Load ⁶
		(m)		(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)
BH-1	Bored Ø 0.35 m	5	1.4	1.4	1.5	125.4	12.1	13.6	5.4
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	5	1.4	1.4	2.6	125.4	35.5	38.1	15.2
Bored Ø 0.80 m		5	1.4	3.5		125.4	63.0	66.5	26.6
BH-1	Bored Ø 0.35 m	6	2.9	3.1		252.0	24.2	27.4	11.0
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	6	2.9	5.4		252.0	71.3	76.6	30.6
Bored Ø 0.80 m		6	2.9	7.2		252.0	126.7	133.8	53.5
BH-1	Bored Ø 0.35 m	7	4.9	5.4		306.0	29.4	34.9	14.0
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	7	4.9	9.3		306.0	86.5	95.8	38.3
Bored Ø 0.80 m		7	4.9	12.4		306.0	153.8	166.2	66.5

Note:

(1),(3) From Figure 4.1b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)] / 2.5 (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.2b

Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-2)

Location	Pile Size	Pile Tip	(From existing ground)			Ultimate Unit		Ultimate Unit		Ultimate Unit		Ultimate Unit		Ultimate Unit		Allowable	
			Skin Resistance ¹	Skin Resistance ²	Skin Resistance ³	End Resistance ⁴	End Resistance ⁵	Pile Resistance ⁶	Pile Resistance ⁷	Pile Resistance ⁸	Pile Resistance ⁹	Pile Resistance ¹⁰	Pile Resistance ¹¹	Pile Resistance ¹²	Pile Resistance ¹³	Pile Load ¹⁴	
			(t/m)	(t/m)	(t/m)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	
BH-2	Bored Ø 0.35 m	6	2.2	2.4	267.0	25.7	28.1	11.2	(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	6	2.2	4.2	267.0	75.5	79.7	31.9
	Bored Ø 0.80 m	6	2.2	5.6	267.0	134.2	139.8	55.9									
BH-2	Bored Ø 0.35 m	7	4.4	4.9	321.6	30.9	35.8	14.3	(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	7	4.4	8.4	321.6	90.9	99.3	39.7
	Bored Ø 0.80 m	7	4.4	11.2	321.6	161.7	172.8	69.1									
BH-2	Bored Ø 0.35 m	8	7.1	7.8	381.0	36.7	44.4	17.8									
	Bored Ø 0.60 m	8	7.1	13.3	381.0	107.7	121.0	48.4									
	Bored Ø 0.80 m	8	7.1	17.7	381.0	191.5	209.2	83.7									

Note:

(1),(3) From Figure 4.2b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)] / 2.5 (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.3b
Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-3)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	End Resistance ²	Ultimate Unit	End Resistance ³	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
	(m)		(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-3	Bored Ø 0.35 m	10	6.9	7.5	453.5	43.6	51.2	20.5	56.5	98.1	23.8	64.4
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	10	6.9	12.9	453.5	128.2	141.2	56.5	98.1	23.8	64.4	111.0
BH-3	Bored Ø 0.35 m	11	10.4	11.5	500.0	48.1	59.6	23.8	64.4	111.0	27.5	64.4
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	11	10.4	19.6	500.0	141.4	161.0	23.8	64.4	111.0	27.5	64.4
BH-3	Bored Ø 0.80 m	11	10.4	26.2	500.0	251.3	277.5	25.6	67.4	115.0	28.7	67.4
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	12	14.4	27.2	500.0	141.4	168.6	25.6	67.4	115.0	28.7	67.4
BH-3	Bored Ø 0.35 m	12	14.4	15.9	500.0	48.1	64.0	25.6	67.4	115.0	28.7	67.4
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	12	14.4	27.2	500.0	141.4	168.6	25.6	67.4	115.0	28.7	67.4
BH-3	Bored Ø 0.80 m	12	14.4	36.3	500.0	251.3	287.6	25.6	67.4	115.0	28.7	67.4

Note:

(1),(3) From Figure 4.3b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)] / 2.5$ (FS = 2.5)

6.2) $0.25fc' \times$ Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.4b
Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-4)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	End Resistance ²	Ultimate Unit	End Resistance ³	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Ultimate	Allowable
	(m)		(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-4	Bored Ø 0.35 m	9	4.3	4.7	252.7	24.3	29.0	11.6	31.8	55.1	20.3	64.2
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	9	4.3	8.0	252.7	71.4	79.5	31.8	55.1	20.3	64.2	110.7
BH-4	Bored Ø 0.35 m	10	6.6	7.2	453.6	43.6	50.9	20.3	56.3	97.8	23.7	64.2
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	10	6.6	12.4	453.6	128.3	140.6	20.3	56.3	97.8	23.7	64.2
BH-4	Bored Ø 0.35 m	11	10.2	11.2	500.0	48.1	59.3	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	11	10.2	19.2	500.0	141.4	160.5	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2
BH-4	Bored Ø 0.35 m	11	10.2	16.5	453.6	43.6	50.9	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	11	10.2	30.5	453.6	128.3	140.6	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2
BH-4	Bored Ø 0.35 m	11	10.2	36.3	500.0	251.3	276.9	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	11	10.2	62.5	500.0	453.6	500.0	23.7	64.2	110.7	28.7	64.2

Note:

(1),(3) From Figure 4.4b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1 and 6.2 for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = $[(5)] / 2.5$ (FS = 2.5)

6.2) $0.25fc' \times$ Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.5b

Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-5)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	Ultimate Unit	End Resistance ²	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Pile Resistance ⁵	Allowable Pile Load ⁶
(m)													
(t/m ²)													
(t)													
BH-5	Bored Ø 0.35 m	10	8.1	8.1	8.9	325.0	31.3	40.2	16.1				
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	10	8.1	15.3	325.0	91.9	107.2	42.9					
	Bored Ø 0.80 m	10	8.1	20.4	325.0	163.4	183.7	73.5					
BH-5	Bored Ø 0.35 m	11	11.7	12.8	363.4	35.0	47.8	19.1					
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	11	11.7	22.0	363.4	102.7	124.7	49.9					
	Bored Ø 0.80 m	11	11.7	29.3	363.4	182.6	212.0	84.8					
BH-5	Bored Ø 0.35 m	12	15.7	17.2	500.0	48.1	65.3	26.1					
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	12	15.7	29.6	500.0	141.4	170.9	68.4					
	Bored Ø 0.80 m	12	15.7	39.4	500.0	251.3	290.7	116.3					

Note:

(1),(3) From Figure 4.5b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)] / 2.5 (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.6b

Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-6)

Location	Pile Size	Pile Tip	Ultimate Unit	Skin Resistance ¹	Ultimate	Ultimate Unit	End Resistance ²	End Resistance ³	Ultimate	Ultimate	Pile Resistance ⁴	Pile Load ⁵	Allowable
(m)													
(t/m ²)													
(t)													
BH-6	Bored Ø 0.35 m	7	1.6	1.7	288.5	27.8	29.5	11.8					
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	7	1.6	3.0	288.5	81.6	84.6	33.8					
	Bored Ø 0.80 m	7	1.6	4.0	288.5	145.0	149.0	59.6					
BH-6	Bored Ø 0.35 m	8	3.9	4.3	342.0	32.9	37.2	14.9					
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	8	3.9	7.4	342.0	96.7	104.1	41.6					
	Bored Ø 0.80 m	8	3.9	9.9	342.0	171.9	181.8	72.7					
BH-6	Bored Ø 0.35 m	9	6.7	7.4	399.0	38.4	45.8	18.3					
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	9	6.7	12.6	399.0	112.8	125.4	50.2					
	Bored Ø 0.80 m	9	6.7	16.8	399.0	200.6	217.4	87.0					

Note:

(1),(3) From Figure 4.6b

(2) = (1) x Pile Perimeter

(4) = (3) x Tip Area

(5) = (2) + (4)

(6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity

6.1) Allowable Pile Load = [(5)] / 2.5 (FS = 2.5)

6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 280 ksc

Table 4.7b
Calculation for a Bored Pile Capacity (BH-7)

Location	Pile Size	Pile Type	(from existing ground)		Skin Resistance ¹	Skin Resistance ²	End Resistance ³	End Resistance ⁴	Ultimate	Ultimate	Ultimate	Allowable
			(m)	(t/m)	(t)	(t/m ²)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
BH-7	Bored Ø 0.35 m	7	1.7	1.7	1.8	297.6	28.6	30.6	12.2			
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	7	1.7	1.7	3.2	297.6	84.1	87.3	34.9			
Bored Ø 0.80 m		7	1.7	1.7	4.2	297.6	149.6	153.8	61.5			
BH-7	Bored Ø 0.35 m	8	4.1	4.1	4.5	357.0	34.3	38.9	15.5			
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	8	4.1	4.1	7.7	357.0	100.9	108.7	43.5			
Bored Ø 0.80 m		8	4.1	4.1	10.3	357.0	179.4	189.8	76.9			
BH-7	Bored Ø 0.35 m	9	7.0	7.0	7.7	417.0	40.1	47.8	19.1			
(Full Casing)	Bored Ø 0.60 m	9	7.0	7.0	13.2	417.0	117.9	131.1	52.4			
Bored Ø 0.80 m		9	7.0	7.0	17.6	417.0	209.6	227.2	90.9			

Note:

- (1),(3) From Figure 4.7b
 (2) = (1) x Pile Perimeter
 (4) = (3) x Tip Area
 (5) = (2) + (4)
 (6) Choose the minimum value between formulae 6.1) and 6.2) for Pile Capacity
 6.1) Allowable Pile Load = [(5)] / 2.5 (FS = 2.5)
 6.2) 0.25fc' x Sectional Area of Pile ; fc' of Pile = 2800 ksc

Table 4.8

Calculation Bearing Capacity of Spread Footing

Location	Depth ⁽¹⁾	Foundation	Soil	Density	SPT-N	Angle	Cohesion	Surcharge ⁽²⁾	Nc ⁽³⁾	Nq ⁽³⁾	N _f ⁽³⁾	q _u ⁽⁴⁾	q _u ⁽⁵⁾	Q _u ⁽⁶⁾
	(m)	Size bxb	Type	(t / m ³)	(Blows/ft)	Friction (k)	(c, t/m ²)	(q', t/m ²)	(t/m ²)	(t/m ²)	(t/m ²)	(t/m ²)	(tons)	(tons)
BH-1	0.5	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	0.3	31.6	17.8	13.7	8.6	2.8	2.8
	0.5	1.25		1.6	3	0.0	0.0	0.3	31.6	17.8	13.7	9.5	3.1	4.8
	0.5	1.50		1.6	3	0.0	0.0	0.3	31.6	17.8	13.7	10.3	3.3	7.5
BH-1	1.0	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	0.6	31.6	17.8	13.7	14.0	4.5	4.5
	1.0	1.25		1.6	3	0.0	0.0	0.6	31.6	17.8	13.7	14.8	4.7	7.4
	1.0	1.50		1.6	3	0.0	0.0	0.6	31.6	17.8	13.7	15.6	5.0	11.3
BH-1	1.5	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	0.9	31.6	17.8	13.7	19.3	6.1	6.1
	1.5	1.25		1.6	3	0.0	0.0	0.9	31.6	17.8	13.7	20.1	6.4	10.0
	1.5	1.50		1.6	3	0.0	0.0	0.9	31.6	17.8	13.7	21.0	6.7	15.0
BH-1	2.0	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	1.2	31.6	17.8	13.7	24.7	7.8	7.8
	2.0	1.25		1.6	3	0.0	0.0	1.2	31.6	17.8	13.7	25.5	8.1	12.6
	2.0	1.50		1.6	3	0.0	0.0	1.2	31.6	17.8	13.7	26.3	8.4	18.8
BH-1	2.5	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	1.5	31.6	17.8	13.7	30.0	9.5	9.5
	2.5	1.25		1.6	3	0.0	0.0	1.5	31.6	17.8	13.7	30.8	9.8	15.3
	2.5	1.50		1.6	3	0.0	0.0	1.5	31.6	17.8	13.7	31.6	10.0	22.6
BH-1	3.0	1.00	SAND	1.6	3	0.0	0.0	1.8	31.6	17.8	13.7	35.3	11.2	11.2
	3.0	1.25		1.6	3	0.0	0.0	1.8	31.6	17.8	13.7	36.2	11.5	17.9
	3.0	1.50		1.6	3	0.0	0.0	1.8	31.6	17.8	13.7	37.0	11.7	26.4

Remarks:

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(3) q_u (ass) = (q_u-q') / FS : FS = Factor of Safety = 3.0

Limited value = 35 t/m²

(6) Q_u = q_u (ass) x (area of footing) = q_u x b²

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

Table 4.8 (Cont.)

Remarks:

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

$$(4) \quad 1.3cN_c + q'N_q + 0.4\gamma'BN_\gamma \quad \text{for square footing}$$
$$q_a^{(act)} = (q_a - q') / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0 \quad (5)$$

Limited value = 35 t/m²

$$q \times b = (\text{sum of } a) \times b = 0 \quad (9)$$

Table 4.8 (Cont.)

Remarks:

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

$$(4) \quad 1.3cN_e + qN_q + 0.4\gamma BN_\gamma \quad \text{for square footing}$$
$$q_{u(n)} = (q_u - q') / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0 \quad (5)$$
Limited value = 35 t/m²
$$b \times (a \times b) = (a \times b) \times b = 0 \quad (9)$$

Table 4.8 (Cont.)

Calculation Bearing Capacity of Spread Footing

Location	Depth ⁽¹⁾ (m)	Foundation	Soil	Density (t / m ³)	SPT-N (Blows/ft)	Angle of Friction (°)	Cohesion (c, t/m ²)	Surcharge ⁽²⁾ (q, t/m ²)	N _c ⁽³⁾	N _q ⁽³⁾	N _γ ⁽³⁾	q _u ⁽⁴⁾ (t/m ²)	Q _u ⁽⁵⁾ (tons)
BH-4	0.5	SAND		1.8	20	33	0.0	0.4	48.1	32.2	31.9	28.1	7.6
	0.5			1.8	20	33	0.0	0.4	48.1	32.2	31.9	25.7	13.2
	0.5			1.8	20	33	0.0	0.4	48.1	32.2	31.9	28.2	20.9
BH-4	1.0	SAND		1.8	20	33	0.0	0.8	48.1	32.2	31.9	36.0	11.7
	1.0			1.8	20	33	0.0	0.8	48.1	32.2	31.9	38.6	19.7
	1.0			1.8	20	33	0.0	0.8	48.1	32.2	31.9	41.1	30.2
BH-4	1.5	SAND		1.8	20	33	0.0	1.2	48.1	32.2	31.9	48.9	15.9
	1.5			1.8	20	33	0.0	1.2	48.1	32.2	31.9	51.5	26.2
	1.5			1.8	20	33	0.0	1.2	48.1	32.2	31.9	54.0	39.6
BH-4	2.0	SAND		1.8	15	31	0.0	1.6	40.4	25.3	22.7	47.7	15.4
	2.0			1.8	15	31	0.0	1.6	40.4	25.3	22.7	49.5	25.0
	2.0			1.8	15	31	0.0	1.6	40.4	25.3	22.7	51.3	37.3
BH-4	2.5	SAND		1.7	10	30	0.0	2.0	37.2	22.5	19.1	49.2	15.7
	2.5			1.7	10	30	0.0	2.0	37.2	22.5	19.1	50.5	25.3
	2.5			1.7	10	30	0.0	2.0	37.2	22.5	19.1	51.8	37.4
BH-4	3.0	SAND		1.7	5	28	0.0	2.3	31.6	17.8	13.7	44.8	14.2
	3.0			1.7	5	28	0.0	2.3	31.6	17.8	13.7	45.8	22.6
	3.0			1.7	5	28	0.0	2.3	31.6	17.8	13.7	46.7	33.3

Remarks:

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

$$Q_u = q_u^{(net)} \times (\text{area of footing}) = q_u \times b^2$$

$$Q_u^{(net)} = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$Q_u = q_u^{(net)} + q' N_{\gamma} + 0.4 \gamma' B N_{\gamma} \quad \text{for square footing}$$

$$q_u^{(net)} = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$\text{Limited value} = 35 \text{ t/m}^2$$

Remarks:

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

$$Q_u = q_u^{(net)} \times (\text{area of footing}) = q_u \times b^2$$

$$Q_u^{(net)} = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$Q_u = q_u^{(net)} + q' N_{\gamma} + 0.4 \gamma' B N_{\gamma} \quad \text{for square footing}$$

$$q_u^{(net)} = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$\text{Limited value} = 35 \text{ t/m}^2$$

Table 4.8 (Cont.)

Calculation Bearing Capacity of Spread Footing

Location	Depth ⁽¹⁾	Foundation	Soil	Density	SPT-N	Angle	Collection	Surcharge ⁽²⁾	N _c ⁽³⁾	N _q ⁽⁴⁾	N _γ ⁽⁵⁾	q _u ⁽⁶⁾	q _{u(m)} ⁽⁷⁾	Q _u ⁽⁸⁾
	(m)		Size bxb	(t / m ³)	(Blows/H)	Friction (kN / m ²)	(q', t/m ²)					(t/m ²)	(tons)	
			Type	(%)	or									
BH-6	0.5	1.00	SAND	1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	8.6	2.8	4.8	2.8
	0.5	1.25		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	9.5	3.1	4.8	7.5
	0.5	1.50		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	10.3	3.3	4.5	7.4
	1.0	1.00	SAND	1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	14.0	4.5	4.5	11.3
	1.0	1.25		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	14.8	4.7	4.5	11.3
	1.0	1.50		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	15.6	5.0	4.5	11.3
BH-6	1.5	1.00	SAND	1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	19.3	6.1	6.1	15.0
	1.5	1.25		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	20.1	6.4	6.1	15.0
	1.5	1.50		1.6	1	28	0.0	31.6	17.8	13.7	21.0	6.7	7.8	15.0
BH-6	2.0	1.00	SAND	1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	24.7	7.8	7.8	18.8
	2.0	1.25		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	25.5	8.1	7.8	18.8
	2.0	1.50		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	26.3	8.4	7.8	18.8
BH-6	2.5	1.00	SAND	1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	30.0	9.5	9.5	22.6
	2.5	1.25		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	30.8	9.8	9.5	22.6
	2.5	1.50		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	31.6	10.0	9.5	22.6
BH-6	3.0	1.00	SAND	1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	35.3	11.2	11.2	17.9
	3.0	1.25		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	36.2	11.5	11.2	17.9
	3.0	1.50		1.6	3	28	0.0	31.6	17.8	13.7	37.0	11.7	11.2	17.9

Remarks:

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

$$Q_u = q_u(m) \times (\text{area of footing}) = q_u \times b^2$$

$$Q_u(m) = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$q_u(m) = 1.3cN_c + qN_q + 0.4\gamma'BN_\gamma \quad \text{for square footing}$$

$$\text{Limited value} = 35 \text{ t/m}^2$$

Remarks:

(1) Depth from existing ground surface (Top of Borehole)

(2) Assumed groundwater level at ground surface

(3) Terzaghi's Bearing Capacity Factors

$$Q_u = q_u(m) \times (\text{area of footing}) = q_u \times b^2$$

$$Q_u(m) = (q_u - q) / FS : FS = \text{Factor of Safety} = 3.0$$

$$q_u(m) = 1.3cN_c + qN_q + 0.4\gamma'BN_\gamma \quad \text{for square footing}$$

$$\text{Limited value} = 35 \text{ t/m}^2$$

APPENDIX A Summary of Test Results

Summary of Test Results

Project No.: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province
 BH-1

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis				USCS Group	SPT-N ^a (Blows/12")
			LL	PL	PI	1/2" #10	3/8" #4	#10 #40	% Finer #100 #200		
SS- 1	0.50	0.95	15.6	Non plastic	100	97	95	86	47	25	23
SS- 2	1.00	1.45	7.4	Non plastic	100	100	94	45	7	4	6
SS- 3	1.50	1.95	7.8	Non plastic	100	99	98	68	3	2	3
SS- 4	2.00	2.45	16.6	Non plastic	No recovery	100	70	6	3	SP	9
SS- 5	2.50	2.95	3.45	Non plastic	No recovery	100	54	5	4	SP	33
SS- 6	3.00	3.45	15.9	Non plastic	No recovery	100	98	42	4	SP	46
SS- 7	4.50	4.95	20.4	Non plastic	No recovery	100	99	87	34	5	27, 50/4", -
SS- 8	6.00	6.45	18.4	Non plastic	No recovery	100	99	87	34	5	34, 50/4", -
SS- 9	7.50	7.95	13.2	Non plastic	No recovery	100	78	7	1	1	31, 50/5", -
SS- 10	9.00	9.45	12.45	Non plastic	No recovery	100	98	36	3	2	47, 50/4", -
SS- 11	10.50	10.95	19.8	Non plastic							
SS- 12	12.00	12.45									

^a USCS groups provided in parenthesis are from visual classification
 If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

Summary of Test Results

BH-2

Project No.: 22230

Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project

Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits (%)	Sieve Analysis % Finer	USCS ^a	SPT-N ^b (Blows/12")	From									
							To	LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100
SS- 1	0.50	0.95	15.7	Non plastic	SM	16					100	95	86	59	44	42
SS- 2	1.00	1.45	2.6	Non plastic	SP-SM	28					100	99	94	53	7	5
SS- 3	1.50	1.95	3.1	Non plastic	(SP-SM)	21										
SS- 4	2.00	2.45	3.4	Non plastic	(SP-SM)	4										
SS- 5	2.50	2.95	4.4	Non plastic	SP	4										
SS- 6	3.00	3.45	4.1	Non plastic	SP	2										
SS- 7	4.50	4.95	20.3	Non plastic	(SP)	19										
SS- 8	6.00	6.45	16.8	Non plastic	(SP)	41										
SS- 9	7.50	7.95	15.4	Non plastic	SP	69										
SS- 10	9.00	9.45	15.0	Non plastic	SP	22, 37, 50/3", -										
SS- 11	10.50	10.95		No recovery	SP-SM	41, 50/2", -										
SS- 12	12.00	12.45	12.7	Non plastic	SP-SM	34, 50/4", -										

^a USCS groups provided in parenthesis are from visual classification

^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

Summary of Test Results

BH-3

Project No.: 22230

Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project

Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits (%)	Sieve Analysis % Finer	USCS ^a	SPT-N ^b (Blows/12")	From									
							To	LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100
SS- 1	0.50	0.95	4.3	Non plastic	SP	4					100	98	94	51	41	3
SS- 2	1.00	1.45	8.8	Non plastic	SM	8					100	94	81	47	21	19
SS- 3	1.50	1.95	10.7	Non plastic	SP-SM	28					No recovery	80	76	72	48	14
SS- 4	2.00	2.45	4.8	Non plastic	(SP-SM)	35					100	80				
SS- 5	2.50	2.95	10.6	Non plastic	SM	28					100	99	96	53	19	14
SS- 6	3.00	3.45	5.6	Non plastic	SM	29										
SS- 7	4.50	4.95	5.6	Non plastic	(SM)	5										
SS- 8	6.00	6.45	7.6	Non plastic	SP-SM	20					100	99	70	9	7	
SS- 9	7.50	7.95	16.9	Non plastic	SP-SM	19					100	95	36	7	6	
SS- 10	9.00	9.45	13.8	Non plastic	SP	32					97	88	32	5	3	
SS- 11	10.50	10.95	15.6	Non plastic	SP-SM	46					100	95	57	11	8	
SS- 12	12.00	12.45	13.3	Non plastic	(SP-SM)	76										
SS- 13	13.50	13.95		No recovery	SP-SM	33, 50/2", -										
SS- 14	15.00	15.45		No recovery	SP-SM	27, 50/4", -										
SS- 15	16.50	16.95	13.2	Non plastic												

^a USCS groups provided in parenthesis are from visual classification

^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

Summary of Test Results

Project No.: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits		Sieve Analysis								USCS ^a	SPT-N ^b
			LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10	#40	#100	#200		
SS- 1	0.50	0.95	10.7	Non plastic	100	95	93	87	49	13	9	(SP-SM)	19	
SS- 2	1.00	1.45	7.3	Non plastic	100	100	95	87	49	13	9	(SP-SM)	23	
SS- 3	1.50	1.95	9.4	Non plastic	100	94	7.7	Non plastic	(SP-SM)	29	31	(SP-SM)	18	
SS- 4	2.00	2.45	7.7	Non plastic	100	99	97	51	12	9	5	(SP-SM)	11	
SS- 5	2.50	2.95	6.1	Non plastic	100	97	53	10	7	18	29	(SP-SM)	31	
SS- 6	3.00	3.45	14.0	Non plastic	100	99	97	51	12	9	5	(SP-SM)	11	
SS- 7	4.50	4.95	15.9	Non plastic	100	99	97	51	12	9	5	(SP-SM)	11	
SS- 8	6.00	6.45	15.5	Non plastic	100	99	97	51	12	9	5	(SP-SM)	11	
SS- 9	7.50	7.95	6.6	Non plastic	100	99	68	9	7	19	33	(SP-SM)	19	
SS- 10	9.00	9.45	10.5	Non plastic	100	96	37	10	7	58	26, 50/5", -	(SP-SM)	58	
SS- 11	10.50	10.95	14.3	Non plastic	100	96	37	10	7	58	26, 50/5", -	(SP-SM)	58	
SS- 12	12.00	12.45	14.3	Non plastic	100	96	37	10	7	58	26, 50/5", -	(SP-SM)	58	
SS- 13	13.50	13.95	14.3	Non plastic	100	96	37	10	7	58	26, 50/5", -	(SP-SM)	58	
SS- 14	15.00	15.45	14.3	Non plastic	100	96	37	10	7	58	26, 50/5", -	(SP-SM)	58	

^a USCS groups provided in parenthesis are from visual classification
^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

Project No.: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits			Sieve Analysis						Group	USCS ^a SPT-N ^b
			LL	PL	PI	1/2" 3/8"	#4	#10	#40	#100	#200		
SS- 1	0.50	0.95	24.9	35.0	15.5	No recovery 100	97	91	68	53	50	CL	3
SS- 2	1.00	1.45	25.4	32.6	18.0	14.6	96	88	64	49	47	SC	6
SS- 3	1.50	1.95	2.45	18.0	14.6	100	95	76	39	21	18	SM	5
SS- 4	2.00	2.45	12.1	Non plastic	100	95	89	76	39	21	18	SM	7
SS- 5	2.50	2.95	2.95	Non plastic	100	95	89	76	39	21	18	SM	5
SS- 6	3.00	3.45	13.0	Non plastic	100	96	86	50	26	22	24	SM	14
SS- 7	4.50	4.95	15.8	Non plastic	100	99	91	34	10	7	27	SP-SM	24
SS- 8	6.00	6.45	18.6	Non plastic	100	99	80	14	9	39	21	SP-SM	39
SS- 9	7.50	7.95	5.2	Non plastic	100	99	69	14	10	21	39	(SP-SM)	21
SS- 10	9.00	9.45	5.9	Non plastic	100	99	69	14	10	21	39	(SP-SM)	21
SS- 11	10.50	10.95	16.9	Non plastic	100	99	69	14	10	21	39	(SP-SM)	21
SS- 12	12.00	12.45	16.9	Non plastic	100	99	69	14	10	21	39	(SP-SM)	21
SS- 13	13.50	13.95	14.7	Non plastic	100	97	47	14	11	65	24, 40, 50/4"	(SP-SM)	65
SS- 14	15.00	15.45	14.7	Non plastic	100	97	47	14	11	65	24, 40, 50/4"	(SP-SM)	65
SS- 15	16.50	16.95	14.7	Non plastic	100	97	47	14	11	65	24, 40, 50/4"	(SP-SM)	65
SS- 16	18.00	18.45	14.7	Non plastic	100	97	47	14	11	65	24, 40, 50/4"	(SP-SM)	65

^a USCS groups provided in parenthesis are from visual classification
^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

BH-5

BH-4

Summary of Test Results

BH-6

Project No.: 22230
Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits		Sieve Analysis					USCS ^a	SPT-N ^b (Blows/12")	
			LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10			% Finer
SS- 1	0.50	0.95	8.0	Non plastic	100	100	98	90	54	20	12	3
SS- 2	1.00	1.45	6.7	Non plastic	100	98	97	91	46	14	9	2
SS- 3	1.50	1.95	7.3	Non plastic	100	98	97	91	46	14	9	1
SS- 4	2.00	2.45	9.9	Non plastic	100	98	97	91	46	14	9	3
SS- 5	2.50	2.95	11.0	Non plastic	100	97	97	85	36	10	5	3
SS- 6	3.00	3.45	9.8	Non plastic	100	97	85	36	10	5	5	3
SS- 7	4.50	4.95	5.3	Non plastic	No recovery	100	97	85	36	10	5	19
SS- 8	6.00	6.45	5.3	Non plastic	No recovery	100	100	28	1	1	1	11
SS- 9	7.50	7.95	17.5	Non plastic	No recovery	100	100	35	4	2	2	43
SS- 10	9.00	9.45	14.0	Non plastic	No recovery	100	100	35	4	2	2	54
SS- 11	10.50	10.95	4.7	Non plastic	No recovery	100	100	35	4	2	2	28, 50/5", ~62
SS- 12	12.00	12.45	16.7	Non plastic	No recovery	100	99	35	6	5	5	21, 34, 50/5"
SS- 13	13.50	13.95	16.7	Non plastic	No recovery	100	100	35	6	5	5	62

^a USCS groups provided in parentheses are from visual classification
^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

Summary of Test Results

BH-7

Project No.: 22230
Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

No.	Depth (m)	W _n (%)	Atterberg Limits		Sieve Analysis					USCS ^a	Group	SPT-N ^b (Blows/12")	
			LL	PL	PI	1/2"	3/8"	#4	#10				% Finer
SS- 1	0.50	0.95	6.6	Non plastic	100	100	100	93	45	14	8	SP-SM	10
SS- 2	1.00	1.45	7.0	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP-SM)	5
SS- 3	1.50	1.95	6.5	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP-SM)	2
SS- 4	2.00	2.45	6.5	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	SP-SM	3
SS- 5	2.50	2.95	3.1	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP-SM)	1
SS- 6	3.00	3.45	3.1	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP-SM)	2
SS- 7	4.50	4.95	2.7	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	SP	22
SS- 8	6.00	6.45	2.4	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP)	15
SS- 9	7.50	7.95	2.8	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	SP	51
SS- 10	9.00	9.45	2.8	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	SP	65
SS- 11	10.50	10.95	11.2	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	(SP)	68
SS- 12	12.00	12.45	13.5	Non plastic	100	100	100	93	40	13	6	SM	38, 50/3"-

^a USCS groups provided in parentheses are from visual classification
^b If the sampler is driven less than 18 inch, the number of blows per each complete and partial (less than or equal to 6 inch) increments were recorded.

BOREHOLE # BH-1

Project No: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

Ground Elev. (m) 50.3689
 G.W.L. (m): 2.00
 Total Depth (m) 12.25

Date Started: 1-June-2022
 Date Finished: 1-June-2022
 Co-ordinate(N): 886443.559
 Co-ordinate(E): 422048.509

Depth (m)	Sample Number	Symbol Type	Symbols	SOIL DESCRIPTION	Unit Weight (kN/m³)	PL	Wn	LL	Suc. A (kN/m²)	SPT (N) (Blows/12 inch)
0				Ground Surface						
1	SS-1	☒	☒	Fill material. (Silty SAND)	1.00					
2	SS-2	☒	☒	Very loose to loose silty SAND, brown and grey, fine to medium grained. (SP)	☒					
3	SS-3	☒	☒							
4	SS-4	☒	☒							
5	SS-5	☒	☒							
6	SS-6	☒	☒							
7	SS-7	☒	☒							
8	SS-8	☒	☒							
9	SS-9	☒	☒							
10	SS-10	☒	☒							
11	SS-11	☒	☒							
12	SS-12	☒	☒	End of Borehole	12.25					
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

Thin Wall Tube

Split Spoon

Rock Core

Wash

Auger

Suc = Untrained Shear Strength

SPT = Standard Penetration Test

PL = Plastic Limit

Wn = Water Content

LL = Liquid Limit

JLP Engineering Services Co., Ltd.
 34/671 Moo Baan Ying Ruay Soi 5
 Liab Kleng Prapa Road, Pakred
 Northaburi 11120
 Tel: 0-2575-2740 Fax: 0-2575-2741
 www.jlp.co.th E-mail: jlp@jlp.co.th

APPENDIX B

Borehole Logs and Soil Properties

BOREHOLE # BH-2

Project No: 22230					Page 1 of 1				
Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project					Ground Elev.(m) 50.3944				
Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province					Date Started: 2-June-2022				
					N.A.				
					Date Finished: 2-June-2022				
					G.W.L (m): 12.25				
					Co-ordinate(N): 886545.196				
					Co-ordinate(E): 422029.295				
					Total Depth (m)				
					PL Wn LL				
					Atterberg Limits (%)				
					Unit Weight (kN/m ³)				
					SPT (N) (Blows/12 inch)				
					Suc A (kN/m ²)				

BOREHOLE # BH-4

Page 1 of 1

Project No: 22230
Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

Ground Elev.(m) 55.2521

Date Started: 7-June-2022
Date Finished: 7-June-2022
N.A.
Total Depth (m) 15.30

Ground Elev.(m) 55.1629
G.W.L (m): N.A.
Total Depth (m) 16.75
Date Started: 6-June-2022
Date Finished: 6-June-2022
Co-ordinate(N): 886504.793
Co-ordinate(E): 422086.706

Depth (m)	Sample Number	Symbol Type	Symbol	SOIL DESCRIPTION	Unit Weight (kN/m ³)	PL	Wn	LL	Suc (kN/m ²)	SPT (N) (Blows/12 inch)
0				Ground Surface						
1	SS-1	☒		Fill material. (Silty SAND)						19
2	SS-2	☒								23
3	SS-3	☒								31
4	SS-4	☒								29
5	SS-5	☒								18
6	SS-6	☒								11
7	SS-7	☒								5
8	SS-8	☒								6
9	SS-9	☒		Medium dense to very dense silty SAND, brown, fine to medium grained. (SP-SM)	7.00					19
10	SS-10	☒								33
11	SS-11	☒								58
12	SS-12	☒								50/5"
13	SS-13	☒								85/10"
14	SS-14	☒								50/6"
15	SS-15	☒		End of Borehole	15.30					

Thin Wall Tube
Split Spoon
Rock Core
Wash
Auger

Suc = Undrained Shear Strength
SPT = Standard Penetration Test
PL = Plastic Limit
Wn = Water Content
LL = Liquid Limit

JLP Engineering Services Co., Ltd.
34/671 Moo Baan Ying Ruay Soi 5
Liab Klong Prapa Road, Pakkred
Nonthaburi 11120
Tel: 0-2575-2740 Fax: 0-2575-2741
www.jlp.co.th E-mail: jlp@jlp.co.th

BOREHOLE # BH-5

Page 1 of 1

Project No: 22230
Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

Ground Elev.(m) 55.1629
G.W.L (m): N.A.
Total Depth (m) 16.75
Date Started: 6-June-2022
Date Finished: 6-June-2022
Co-ordinate(N): 886504.634
Co-ordinate(E): 422076.374

Depth (m)	Sample Number	Symbol Type	Symbol	SOIL DESCRIPTION	Unit Weight (kN/m ³)	PL	Wn	LL	Suc (kN/m ²)	SPT (N) (Blows/12 inch)
0				Ground Surface						
1	SS-1	☒		fill material. (CLAY and Clayey/Silty SAND)						3
2	SS-2	☒								6
3	SS-3	☒								7
4	SS-4	☒								14
5	SS-5	☒								24
6	SS-6	☒								27
7	SS-7	☒								39
8	SS-8	☒		Medium dense to very dense silty SAND, brown, fine to medium grained. (SP-SM)	7.00					21
9	SS-9	☒								39
10	SS-10	☒								50
11	SS-11	☒								65
12	SS-12	☒								90/9"
13	SS-13	☒								50/4"
14	SS-14	☒								
15	SS-15	☒		End of Borehole	16.75					

Thin Wall Tube
Split Spoon
Rock Core
Wash
Auger

Suc = Undrained Shear Strength
SPT = Standard Penetration Test
PL = Plastic Limit
Wn = Water Content
LL = Liquid Limit

JLP Engineering Services Co., Ltd.
34/671 Moo Baan Ying Ruay Soi 5
Liab Klong Prapa Road, Pakkred
Nonthaburi 11120
Tel: 0-2575-2740 Fax: 0-2575-2741
www.jlp.co.th E-mail: jlp@jlp.co.th

BOREHOLE # BH-6

Project No: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

Date Started: 8-June-2022
 Date Finished: 8-June-2022
 Co-ordinate(N): 886535.964
 Co-ordinate(E): 422116.364

Ground Elev.(m) 51.7529
 G.W.L.(m): N.A.
 Total Depth (m) 13.93

PL Wn LL
 Atterberg Limits (%)
 Unit Weight (kN/m³)
 Suc A (kN/m²)
 SPT (N) (Blows/12 inch)

Depth (m)	Sample Number	Symbol Type	Symbols	SOIL DESCRIPTION	Unit Weight (kN/m ³)	PL	Wn	LL	Suc A (kN/m ²)	SPT (N) (Blows/12 inch)
0				Ground Surface						
1	SS-1	☒	☒	Fill material. (Silty SAND)						
2	SS-2	☒	☒							
3	SS-3	☒	☒							
4	SS-4	☒	☒							
5	SS-5	☒	☒							
6	SS-6	☒	☒	Very loose silty SAND, brown, fine to coarse grained. (SP-SM)	3.00					
7	SS-7	☒	☒	Medium dense to very dense silty SAND, brown and grey, fine to medium grained. (SP-SM, SP)	4.00					
8	SS-8	☒	☒							
9	SS-9	☒	☒							
10	SS-10	☒	☒							
11	SS-11	☒	☒							
12	SS-12	☒	☒							
13	SS-13	☒	☒	End of Borehole	13.93					

Thin Wall Tube
 Split Spoon
 Rock Core
 Wash
 Auger

Suc = Undrained Shear Strength
 SPT = Standard Penetration Test
 PL = Plastic Limit
 Wn = Water Content
 LL = Liquid Limit

JLP Engineering Services Co., Ltd.
 34/671 Moo Baan Ying Ruay Soi 5
 Liab Klong Prapa Road, Pakkred
 Nonhlaburi 11120
 Tel: 0-2575-2740 Fax: 0-2575-2741
 www.jlp.co.th E-mail: jlp@jlp.co.th

BOREHOLE # BH-7

Project No: 22230
 Project: BTGR Ocean Front Villas / Ocean View Condos Project
 Site Location: Choeng Thale, Thalang district, Phuket Province

Date Started: 8-June-2022
 Date Finished: 8-June-2022
 Co-ordinate(N): 886577.085
 Co-ordinate(E): 422106.878

Ground Elev.(m) 51.4251
 G.W.L.(m): N.A.
 Total Depth (m) 12.23

PL Wn LL
 Atterberg Limits (%)
 Unit Weight (kN/m³)
 Suc A (kN/m²)
 SPT (N) (Blows/12 inch)

Depth (m)	Sample Number	Symbol Type	Symbols	SOIL DESCRIPTION	Unit Weight (kN/m ³)	PL	Wn	LL	Suc A (kN/m ²)	SPT (N) (Blows/12 inch)
0				Ground Surface						
1	SS-1	☒	☒	Fill material. (Silty SAND)						
2	SS-2	☒	☒							
3	SS-3	☒	☒							
4	SS-4	☒	☒							
5	SS-5	☒	☒							
6	SS-6	☒	☒	Very loose silty SAND, brown, fine to medium grained. (SP-SM)	3.00					
7	SS-7	☒	☒	Medium dense to very dense silty SAND, brown, very fine to coarse grained. (SP, SM)	4.00					
8	SS-8	☒	☒							
9	SS-9	☒	☒							
10	SS-10	☒	☒							
11	SS-11	☒	☒							
12	SS-12	☒	☒	End of Borehole	12.23					

Thin Wall Tube
 Split Spoon
 Rock Core
 Wash
 Auger

Suc = Undrained Shear Strength
 SPT = Standard Penetration Test
 PL = Plastic Limit
 Wn = Water Content
 LL = Liquid Limit

JLP Engineering Services Co., Ltd.
 34/671 Moo Baan Ying Ruay Soi 5
 Liab Klong Prapa Road, Pakkred
 Nonhlaburi 11120
 Tel: 0-2575-2740 Fax: 0-2575-2741
 www.jlp.co.th E-mail: jlp@jlp.co.th

ใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบ
(ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศและเสียง

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการบ้านยี่ห้อ รัช เรสซิเดนซ์ คีอานดา (Banyan Tree Beach Residences Kianda)
Project Location : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422119 E, 0886562 N
Sampling Date : March 6-9, 2025
Sampling Time : 11:05
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Quotation No. : AR2025-00340
Analysis No. : 2025-AA839
Received Date : March 10, 2025
Analytical Date : March 10-14, 2025
Report No. : 2025-RAAE393
Report Date : March 14, 2025

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result			Standard ¹
			Mar 6-7, 25	Mar 7-8, 25	Mar 8-9, 25	
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	High-Volume, Gravimetric	0.069	0.032	0.028	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	0.040	0.017	0.015	0.120

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

Not. S
(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการบ้านอันทรื รัช เรสซิเดนซ์ คีอันดา (Banyan Tree Beach Residences Kianda)
Project Location : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422119 E, 0886562 N
Measured Date : March 6-7, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number 4N02XP27

Quotation No. : AR2025-00340
Analysis No. : 2025-AA839-004
Report No. : 2025-RAAE152
Report Date : March 12, 2025

Interval Time	Result CO (mg/m ³)		Standard ^{1/}
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.5	-	
12:00-13:00	0.5	-	
13:00-14:00	0.5	-	
14:00-15:00	0.5	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	-	
18:00-19:00	0.5	0.5	
19:00-20:00	0.5	0.5	
20:00-21:00	0.5	0.5	
21:00-22:00	0.5	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.5	0.5	
00:00-01:00	0.5	0.5	
01:00-02:00	0.5	0.5	
02:00-03:00	0.5	0.5	
03:00-04:00	0.5	0.5	
04:00-05:00	0.3	0.5	
05:00-06:00	0.5	0.5	
06:00-07:00	0.5	0.5	
07:00-08:00	0.5	0.5	
08:00-09:00	0.5	0.5	
09:00-10:00	0.5	0.5	
10:00-11:00	0.3	0.4	
24 Hours Average	0.5	-	-
1 Hour Maximum	0.5	-	34.2
8 Hours Maximum	-	0.5	10.26

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 42D dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor


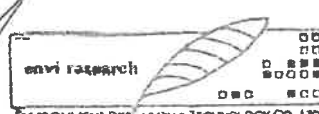
ANALYSIS REPORT


Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการบ้านย่านรี บีย เรสซิเดนซ์ คีอานดา (Banyan Tree Beach Residences Kianda)
Project Location : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422110 E, 0886593 N
Measured Date : March 6-7, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820448

Quotation No. : AR2025-00340
Analysis No. : 2025-AA839-005
Report No. : 2025-RAAE153
Report Date : March 12, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	58.5	80.4	63.4	62.0	55.1	45.4
12:00-13:00	57.5	77.9	63.3	61.7	53.9	45.0
13:00-14:00	60.0	78.1	65.0	63.5	57.8	51.5
14:00-15:00	59.3	74.7	64.1	62.3	57.1	52.4
15:00-16:00	58.8	75.0	63.6	61.7	55.7	51.7
16:00-17:00	58.9	74.1	63.8	62.6	55.7	49.8
17:00-18:00	54.5	75.8	59.9	57.3	51.0	46.6
18:00-19:00	50.7	72.0	54.0	52.1	46.6	44.4
19:00-20:00	48.0	62.7	50.7	49.8	46.9	44.8
20:00-21:00	48.0	55.2	50.1	49.5	47.7	46.0
21:00-22:00	48.7	59.9	50.1	49.2	46.6	44.3
22:00-23:00	48.4	64.9	50.4	49.1	47.6	44.4
23:00-00:00	48.9	63.2	51.6	50.7	48.1	45.7
00:00-01:00	49.0	61.3	50.3	50.0	48.7	47.4
01:00-02:00	48.1	53.8	50.9	50.1	47.6	45.2
02:00-03:00	46.3	51.0	48.9	48.3	45.9	44.2
03:00-04:00	45.1	54.4	47.0	46.6	44.8	42.7
04:00-05:00	44.4	56.2	47.0	45.9	43.7	41.4
05:00-06:00	42.6	55.5	46.3	44.5	41.4	40.4
06:00-07:00	50.2	72.2	56.6	50.7	43.8	41.8
07:00-08:00	49.9	77.8	54.8	51.7	45.0	43.0
08:00-09:00	56.5	75.4	61.8	58.9	52.7	46.9
09:00-10:00	60.7	78.6	65.2	63.5	58.3	54.4
10:00-11:00	60.4	80.3	63.7	62.4	58.6	54.7
24 Hours Measurement	55.5	80.4	60.2	58.5	53.0	48.4
Standard¹	70	115	-	-	-	-
Ldn	57.4	-	-	-	-	-

Remark : ¹ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).



 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer


 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการบ้านชั้นตรี มีข เรสซิเดนซ์ คลันดา (Banyan Tree Beach Residences Klinda)
Project Location : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422110 E, 0886593 N
Measured Date : March 7-8, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820448

Quotation No. : AR2025-00340
Analysis No. : 2025-AA839-005
Report No. : 2025-RAAE153
Report Date : March 12, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	56.6	80.2	61.6	59.6	52.3	49.3
12:00-13:00	56.0	77.6	61.3	59.4	52.9	49.0
13:00-14:00	57.9	74.5	62.7	60.6	55.6	51.9
14:00-15:00	58.0	77.4	62.7	60.8	55.3	51.9
15:00-16:00	56.8	75.1	61.5	60.1	54.5	50.4
16:00-17:00	55.4	75.9	60.1	58.5	53.1	49.2
17:00-18:00	54.2	75.6	59.2	57.0	49.2	42.7
18:00-19:00	50.3	68.8	55.4	53.8	43.5	40.3
19:00-20:00	43.7	54.6	46.1	45.5	43.3	40.9
20:00-21:00	45.4	58.4	47.7	46.8	44.3	42.8
21:00-22:00	47.6	65.2	48.8	48.0	46.3	45.2
22:00-23:00	48.3	64.6	50.4	49.9	47.5	45.1
23:00-00:00	47.2	61.0	48.4	48.1	47.0	46.0
00:00-01:00	47.4	56.5	48.7	48.4	47.2	45.9
01:00-02:00	44.7	54.4	46.9	46.2	44.4	42.5
02:00-03:00	43.7	52.2	45.5	45.2	43.6	41.3
03:00-04:00	46.6	55.7	48.7	48.4	46.2	43.3
04:00-05:00	44.6	56.2	47.2	46.9	44.2	39.2
05:00-06:00	40.8	55.0	45.2	43.1	38.9	37.6
06:00-07:00	49.8	63.8	55.4	51.0	43.5	41.0
07:00-08:00	47.3	67.6	51.3	48.8	44.9	42.3
08:00-09:00	57.0	77.6	61.9	59.3	53.5	48.3
09:00-10:00	58.2	75.5	62.2	60.5	56.5	52.7
10:00-11:00	55.6	73.5	59.7	58.3	53.7	50.1
24 Hours Measurement	53.5	80.2	58.1	56.2	51.0	47.4
Standard¹⁾	70	115	-	-	-	-
Ldn	55.8	-	-	-	-	-

Remark : ¹⁾ Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Laboratory Reviewer

(Ms.Thanida Bunrungrueang)
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT


Customer Name : Phuket Environmental Services Co., Ltd.
Address : 125/512 Moo 5, Ratsada, Mueang Phuket, Phuket 83000
Project Name : โครงการบ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอานดา (Banyan Tree Beach Residences Kianda)
Project Location : หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0422110 E, 0886593 N
Measured Date : March 8-9, 2025
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820448

Quotation No. : AR2025-00340
Analysis No. : 2025-AA839-005
Report No. : 2025-RAAE153
Report Date : March 12, 2025

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
11:00-12:00	56.7	76.1	61.4	59.3	54.2	49.3
12:00-13:00	52.6	75.2	56.7	54.8	49.9	47.0
13:00-14:00	56.5	72.2	60.5	58.9	55.0	51.6
14:00-15:00	57.5	75.8	62.7	60.8	54.7	51.5
15:00-16:00	55.3	76.3	59.3	57.8	53.6	50.7
16:00-17:00	53.9	69.6	58.0	56.6	52.4	49.1
17:00-18:00	49.4	67.5	53.4	51.4	47.4	44.1
18:00-19:00	50.0	67.4	55.5	54.4	45.9	42.3
19:00-20:00	51.2	65.8	55.6	53.2	44.5	42.4
20:00-21:00	52.5	63.8	58.8	56.3	48.5	43.8
21:00-22:00	51.2	62.4	54.7	54.2	50.2	46.9
22:00-23:00	48.6	60.8	50.5	49.8	48.4	46.6
23:00-00:00	48.2	59.4	49.9	49.3	47.6	44.9
00:00-01:00	47.6	56.0	50.4	49.8	47.2	43.9
01:00-02:00	49.0	58.2	51.3	50.9	48.7	45.9
02:00-03:00	52.7	56.3	54.5	54.3	52.4	50.8
03:00-04:00	48.8	58.2	51.0	50.2	48.5	45.5
04:00-05:00	47.1	60.2	50.1	49.3	46.3	44.0
05:00-06:00	43.7	59.0	46.7	45.7	42.4	40.5
06:00-07:00	50.9	67.7	56.2	53.9	45.8	43.0
07:00-08:00	49.1	70.0	51.5	50.2	44.1	42.1
08:00-09:00	58.1	71.2	62.4	58.7	44.4	41.8
09:00-10:00	54.7	70.3	59.9	58.1	46.0	42.6
10:00-11:00	53.7	72.8	60.2	55.6	53.2	45.3
24 Hours Measurement	53.1	76.3	57.5	55.5	50.3	46.9
Standard^{1'}	70	115	-	-	-	-
Ldn	56.8	-	-	-	-	-

Remark : ^{1'} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


 (Ms. Supawan Suwannapa)
 Laboratory Reviewer


 (Ms. Thanida Bunrungrueang)
 Laboratory Supervisor



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๕๗ ๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนโรงงานปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิคมสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่ย่างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สล่านที่ดิมเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖
ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้
ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖ ๕๗ ๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗
เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

- ๑) นางสาวสุภารัตน์ เจริญรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๑
- ๒) นางสาวพิชิตา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๒
- ๓) นางสาวลลิตา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๓
- ๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๔
- ๕) นางสาวรัชชนิวรรณ ภูประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๕
- ๖) นางสาวปณิชา พรหมชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๖
- ๗) นางเมธรรดา เลี้ยงรักษา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๗
- ๘) นายมงคล บุรณศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๘
- ๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๐๑๙
- ๑๐) นางสาวมิตา แดงไทย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๐
- ๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๑
- ๑๒) นางสาวมัญฉิชา เสริมตังวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๒
- ๑๓) นายพลสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๓
- ๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุ๊กกะ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๔
- ๑๕) นายอภิชาติ พูลพล ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๕
- ๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๖
- ๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๗
- ๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๘
- ๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๐๙
- ๒๐) นางสาวนภาพร วัฒนวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-ค-๐๐๑๑๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบผู้รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ภาคพื้น

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ อท ๐๓๐๐(๑)/ ๖ ๕๗ ๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ สามกร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๗
๔) นายอชฎา ไชยวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๐๙
๖) นายเบญจมา ชัยทิศา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๓
๘) นายอดิสรณ์ คชบา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๕
๙) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพรวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๗
๑๑) นางสาวจรรยาดี แปงทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาดี แปงทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวอรุณรัตน์ สมใจใหม่	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัตรา เกตุพิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอภิสรา หล้าสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวกร วงศ์ตาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๔
๒๘) นางสาววิภา จารณะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๗
๓๑) นายธนกร อธิพงษ์โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิภาณีย์ แก้วมัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวณัฐวิภา ขาวสุพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๑
๓๕) นายสุภาพงษ์ รุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๒

๓๖) นายสิทธิพร...

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๙	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๑	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๓	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๕	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๗	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๘

๖๙

๓๖) นายสิทธิพร วงศ์คำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๓
๓๗) นางเจตน์ สิบเสระ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๔
๓๘) นางสาวณัฐพร คนแรง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๕
๓๙) นายณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๖
๔๐) นางสาวสุภาภรณ์ อัมมัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๗
๔๑) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๘
๔๒) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๔๙
๔๓) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๐
๔๔) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๑
๔๕) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๒
๔๖) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๓
๔๗) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๔
๔๘) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๕
๔๙) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๖
๕๐) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๗
๕๑) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๘
๕๒) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๕๙
๕๓) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๐
๕๔) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๑
๕๕) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๒
๕๖) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๓
๕๗) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๔
๕๘) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๕
๕๙) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๖
๖๐) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๗
๖๑) นางสาวณัฐพร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๖๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ ออ ๐๓๐๐(๑)/ ๖ ๔ ๗ ๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

นับ/แก้ไข จำนวน ๒๗ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ 1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾ Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾ ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽⁴⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽⁴⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽⁴⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽⁴⁾
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ⁽²⁾
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method ⁽⁴⁾ 2) DPD Colorimetric Method ⁽⁴⁾
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽⁴⁾
18	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ⁽⁴⁾
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

21 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method ⁽⁴⁾
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽⁴⁾
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽⁴⁾
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾ 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method ⁽⁴⁾
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ⁽⁴⁾
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

นับ/แก้ไข จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

13 Chlorodibromomethane...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽⁴⁾
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽⁴⁾
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ⁽⁴⁾
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
29	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾

31 Hexachloro-1,3-butadiene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
40	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁴⁾ 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
47	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(11,19)
48	TPH (C ₈ -C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,19)

49 TPH (C₁₆-C₃₅)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
49	TPH (C ₁₀ -C ₂₅)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,19)
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ⁽⁴⁾
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁴⁾

ภาคผนวก ๒ (ต่อเนื่องจาก) จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

3 Beryllium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ⁽⁵⁾
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽⁵⁾
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ⁽⁵⁾
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾ 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ⁽⁵⁾
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽⁵⁾
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾
18	Opacity	Ringelmann's Method ⁽²⁾
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/ Colorimetric Method ⁽⁵⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽⁵⁾
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽⁵⁾

21 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5] 3) Instrumental Analyzer Method ^[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปลูกสร้างหรือวัสดุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]

6 Chromium...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการหาค่า
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation ^[1,6,13,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7,8,13,15]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[1,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8,15]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,16] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[17]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,13]
15	pH	Electrometric Method ^[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[1,6,13]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7.18] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13] 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6.13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6.13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6.13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[6.13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]

ดิน จำนวน 59 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7.14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]

10 Carbon disulfide...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7.13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation ^[7.6,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[8.15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[12.20]

1,3-Dichloropropene...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹⁷⁾
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,18) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
45	TPH (C ₅ -C ₆)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,19)
46	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,19) วิธีทำ

47 TPH (C₅-C₃₅)...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
47	TPH (C ₅ -C ₃₅)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,19)
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13)
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(12,20)
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,13) วิธีทำ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 จ.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ส่วนบุคคลเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125จ.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 1997.
7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.
13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.
14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 2007.
18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994. *SM*

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C, 1996.
21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขียนเขียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณินสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้อยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มดาทอง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-๖-๐๐๒๒

๒) นายศิวาบุธ ธรรมนิทา

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายขีดความสามารถวิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
อนึ่ง หนังสือแนบท้ายจะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรรัตน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่ใช้วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๙๙

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑ ๕๒ ๕

ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

ขอช่วยสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
3	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
4	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

๑๗

7 Endosulfan...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
11	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
12	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
13	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ⁽¹⁾

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
11	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
12	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
13	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(2,3)

กาน้ำ

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.



ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๖ ๐ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะส่งสายอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วิมลราณี

(นายอิทธิทัศน์ อัครพงษ์ ณ อยู่ยง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและสารพิษเบื้องต้นปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นเวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๖ ๐ ๘ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับลงทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

แนบท้ายจำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[1]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th. ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

ภาคผนวก ช

หนังสือแจ้งพัฒนาโครงการ

คู่มือฉบับ

390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง

จังหวัดภูเก็ต

องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

รับเลขที่ 3716

วันที่ ๒๙ พ.ค. ๒๕๖๘

เวลา

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

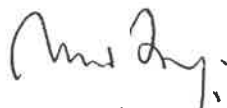
เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
2. ผังบริเวณของโครงการ

เนื่องด้วย บริษัท ลาгуна แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยมีแผนที่แสดงที่ตั้งและผังบริเวณโครงการ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งให้ทราบว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการเพื่อให้งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายกนต์ธีร์ วรพินทุ์)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำแทน บริษัท ลาгуна แกรนด์ จำกัด

คู่มือ

390/1 หมู่ที่ 1 ถนนศรีสุนทร
ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต

19 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

เรื่อง แจ้งการพัฒนาโครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ
2. ผังบริเวณของโครงการ

สภ.เชิงทะเล	
รับที่	๖๐๘
วันที่	๒๙ พ.ค. ๖๘
เวลา	๐๙ : ๔๓

เนื่องด้วย บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด กำลังจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร โครงการอาคารชุด บ้านยันทรี บีช เรสซิเดนซ์ คีอันดา เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวน 34 ห้องชุด ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน เลขที่ 69948 เลขที่ดิน 368 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต โดยมีแผนที่แสดงที่ตั้งและผังบริเวณโครงการ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย ในการนี้โครงการฯ จึงขอแจ้งเพื่อทราบว่ามีบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีการพัฒนาโครงการ เพื่อให้สถานีตำรวจภูธรเชิงทะเล ได้เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับและดูแลประชาชนในโครงการได้อย่างครบถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายกนต์ธีร์ วรพิทยุต)

ผู้รับมอบอำนาจกระทำแทน บริษัท ลาภานา แกรนด์ จำกัด



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com