

ที่ ทส ๐๐๐๙.๕/ 12959

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

29 ตุลาคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ One Tower

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 123/2556 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2556
2. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-EIA 154/2556 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2556
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
4. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามที่ บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท กรีนีโอ จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ One Tower ตั้งอยู่ที่ถนนพระตำหนักซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-4.5 ไร่ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 218 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอน ความละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 72/2556 เมื่อวันจันทร์ที่ 7 ตุลาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด โดยให้บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 และ 4 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนิโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายนพดล ธิยะใจ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6812
โทรสาร 0 2265 6616

บริษัท กรีนีโอ จำกัด
516/64 ซอยสหการประมูล ถนนประชาอุทิศ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 0-2559-3903 โทรสาร : 0-2559-3904 E-mail : clean_advance@yahoo.com

greeneo

รับที่ 13023 -8 ส.ค. 2556
เวลา 10.00 น.

เลขที่ GNO-EIA 123/2556

6 สิงหาคม 2556

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2324 วันที่ 8 ส.ค. 2556
เวลา 12.14 ผู้รับ

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 2032 วันที่ 8 ส.ค. 2556
เวลา 15.47 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก) จำนวน 15 ชุด
3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับย่อ) จำนวน 15 ชุด
4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
5. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
6. สำเนาหนังสือรับรองของบริษัท กรีนีโอ จำกัด จำนวน 1 ฉบับ
7. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ One Tower ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนพระตำหนักซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

greeneo co.,ltd.

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

EIA อยู่ระหว่าง (ใหม่)

แนบเอกสาร.....เล่ม.....ชุด
CD.....แผ่น

บริษัท กรีนีโอ จำกัด
516/64 ซอยสหการประมูล ถนนประชาอุทิศ แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 0-2559-3903 โทรสาร : 0-2559-3904 E-mail : clean_advance@yahoo.com

greeneo

16895 7 ตค 255

เลขที่ GNO-EIA 154/2556

7 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3033 วันที่ 7 ตค 2556
เวลา 16.24 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) จำนวน 15 ชุด

ตามที่บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการ One Tower ตั้งอยู่ ณ บริเวณถนนพระตำหนักซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จึงได้มอบหมายให้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2555 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท กรีนีโอ จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวยุวรรดา มีทอง)
กรรมการผู้จัดการ

greeneo co.,ltd.

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 2610 วันที่ 8/10/56
เวลา ผู้รับ

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด ตั้งอยู่ที่บริเวณถนนพระตำหนักซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่โครงการ 2-0-4.50 ไร่ เป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 218 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีนีโอ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ One Tower ของบริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD.

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ One Tower (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการ One Tower ได้ดำเนินการก่อสร้างโดยนำดินที่ได้จากการขุดทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่เท่านั้น รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดิน เพื่อก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศไปบ้างแต่ไม่มากนัก	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลักรวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	ในกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปคาดว่ามีผลกระทบต่อดิน และการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ เนื่องจากแนวเขตพื้นที่โครงการมีการล้อมรอบด้วยรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกโครงการได้ สำหรับกิจกรรมการเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะติดตั้ง Sheet Pile เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ต้องจัดให้มีการระบายน้ำออกจากบ่อขุด และบริเวณโดยรอบบ่อที่	1. จัดทำกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะขุดอย่างสม่ำเสมอ สำหรับปริมาณดินขุดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย คาดว่ามีปริมาตรประมาณ 5,721.90 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขุดดินจะไม่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยปริมาณดินถมที่ใช้ในโครงการมีปริมาตรรวม 849.90 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นโครงการจะต้องขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้างปริมาตรประมาณ 4,872.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะจัดรถบรรทุก 10 ล้อ ที่สามารถบรรทุกดินได้คันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ในการขนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 488 เที่ยว นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งกำแพงกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และล้อมรั้ว Metal Sheet โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	ป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile เป็นประจำตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 7. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 8. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอกเพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 9. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึกและสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 10. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุด	แก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน **มาตรการป้องกันดินพัง** 1. ในการกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ 2. ต้องให้ Sheet Pile ความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ 3. การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ Lock กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องมีการเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้น ตามหลักวิศวกรรม 4. การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน 5. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ในการขุดลอกแต่ละชั้น 6. เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง Pre load เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ Bracing ให้เรียบร้อยก่อนจึงจะดำเนินการขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ Bracing ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 7. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการรื้อถอน Sheet Pile 1. ติดตั้ง Silent Pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile 2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting Cement – Bentonite ไปตามท่อ Grount hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile 3. การถอน Sheet Pile และ Grouting Cement – Bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ Termine Pipe ไปยังตำแหน่ง Sheet Pile ที่จะถอนต่อไป **มาตรการด้านฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. มาตรการบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. มาตรการเส้นทางขนส่ง ดังนี้ • กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วยและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • การขนส่งดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน • ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว 3. มาตรการบริเวณสถานที่กองดิน ดังนี้ • กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด • กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ • จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ จะก่อให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 6.42 x 10^{-3} มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองทั่วไปในบรรยากาศ (TSP) จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่อ้างอิงบริเวณซอยเพนียดช้าง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม. พบว่า การก่อสร้างอาคารโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง 0.059 มก./ลบ.ม. ซึ่งค่าที่ได้ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัม/ลิตร ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 6.42 x 10^{-3} มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณซอยเพนียดช้างเมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 มีค่าเท่ากับ 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้มีฝุ่นละอองขนาด	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 3. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 5. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด • ฝุ่นละออง (TSP) • PM-10 • CO • HC • NO_x • SO_x

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ($0.041+6.42 \times 10^{-3} = 0.047$) เป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการก่อสร้างโครงการทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองเพิ่มมากขึ้นจากสภาพปัจจุบัน แต่ยังมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินเป็นการประเมินจากกรณีมีการก่อสร้างพร้อมกันทุกกิจกรรม แต่ในความเป็นจริงงานก่อสร้างไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ทำให้ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมีค่าต่ำกว่าค่าที่ได้จากการคาดการณ์ จึงถือว่าการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดกระทบด้านฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียงและพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียน สถานศึกษา และศาสนสถาน เป็นต้น ในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง** การจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 4.91×10^{-4} มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 1.17×10^{-3} มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 2.22×10^{-5} มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 1.29×10^{-5} มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณซอยเพนียดช้าง ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.157 มก./ลบ.ม.	6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้งและเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 8. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 12. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 13. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 14. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ฝุ่นละออง (TSP) และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO_x และ NO_x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี - ฝุ่นละออง (TSP) และ PM-10, CO, HC, NO_x และ SO_x ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.024 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.009 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.19 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุดใน 1 ชม. ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สูงสุดใน 1 ชม. และความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 34.20, 0.32 และ 0.30 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	15. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง • เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 16. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 17. ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน 18. ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ • ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง **ด้านฝุ่นละออง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 4. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 5. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 7. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 8. จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 9. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 10. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	
1.4 **เสียง**	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) การเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) เมื่อประเมินระดับเสียงซึ่งแหล่งรับเสียงได้รับจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการรวมกับระดับเสียงพื้นฐานจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า ระดับเสียงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในช่วงก่อสร้าง มีระดับเสียงที่รบกวนผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ ดังนี้ **ทิศเหนือ** ติดต่อกับ อาคาร 2 ชั้น (โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี) จะได้รับระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 82.35-91.34 dB(A) **ทิศใต้** อยู่ใกล้กับอาคาร	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง 2. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดคุณภาพเสียงดัชนีที่ตรวจวัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สูง 7 ชั้น (โรงแรมเอเชียพัทยา) จะได้รับระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 64.22-72.67dB(A) **ทิศตะวันออก** อยู่ใกล้กับอาคารพาณิชย์ 5 ชั้น (โรงแรมธนพร) จะได้รับระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 72.82-81.75 dB(A) **ทิศตะวันตก** ติดต่อกับ กลุ่มอาคาร 2 ชั้น และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) จะได้รับระดับเสียงรบกวนอยู่ในช่วง 80.60-89.59 dB(A) และพื้นที่อ่อนไหว อยู่ในช่วง 64.22-91.34 dB(A) และ 55.52-56.96 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศฯ วันที่ 12 มีนาคม 2540 กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า เสียงส่วนใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ อยู่ในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุด และส่งผลต่อกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวในระดับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและระดับเสียงทั่วไปสูงสุด สำหรับการลดระดับเสียงที่เกิดจากกิจรรมการก่อสร้างฐานรากซึ่งโครงการติดตั้งแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตรซึ่งสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ได้ 23 dB(A) โดยผู้พักอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบโครงการจะได้รับระดับเสียงลดลงดังนี้ **ทิศเหนือ** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 91.34-23 = 68.34 dB(A) **ทิศใต้** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 72.67-23 = 49.67 dB(A) **ทิศตะวันออก** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 81.75-23 = 58.75 dB(A) และ**ทิศตะวันตก** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 89.59-23 =	5. ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 6. กำหนดแผนงาน/เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด ต้องมีการบำรุงรักษาสม่ำเสมอ 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 8. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. ใช้ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และลดเสียงรบกวนบริเวณข้างเคียง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 11. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร	• Leq 24 hr • Lmax • L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	66.59 dB(A) จะเห็นได้ว่ารั้ว Metal Sheet ความสูง 3.00 เมตร สามารถลดระดับเสียงจากโครงการต่ออาคารพักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยจะได้รับระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A)) และกิจกรรมการเก็บงานและตกแต่ง (Finishing) ที่มีตัวอาคารที่เป็นผนังอิฐมวลเบา ซึ่งทำหน้าที่เสมือนกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) สามารถลดระดับเสียงทะลุผ่าน 34 dB(A) โดยผู้พักอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบโครงการจะได้รับระดับเสียงลดลงดังนี้ **ทิศเหนือ** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 87.34-34 = 53.34 dB(A) **ทิศใต้** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 68.80-34=34.80 dB(A) **ทิศตะวันออก** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 77.77-34=43.77 dB(A) และ **ทิศตะวันตก** จะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 85.59-34=51.59 dB(A) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอาคารคอนกรีต สามารถลดระดับเสียงจากโครงการต่ออาคารพักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยจะได้รับระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A)) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการในระยะรัศมี 4 กิโลเมตร ได้แก่ วัดเขาพระบาท สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ โรงเรียนเมืองพัทยา ศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา โรงเรียนเทคโนโลยีอักษรพัทยา โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ และโรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล จะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างบริเวณพื้นดินและบริเวณที่สูงลดลงอยู่ในช่วง 32.62-33.96 dB(A) และ 21.55-22.14 dB(A) ตามลำดับซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (70 dB(A))	เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 12. ต้องดับเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งาน 13. จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 14. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียดผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ 15. ตรวจวัดคุณภาพเสียง ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้างฐานรากและเจาะเสาเข็ม 16. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังจากการดื่มสุราการทะเลาะวิวาทหรืออื่นๆ รบกวนผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A)หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ เช่น การขนส่งวัสดุก่อสร้าง การปรับเตรียมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การวางฐานราก และการก่อสร้างโครงสร้างของอาคาร อาจทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน แต่เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด แต่โครงการจะแบ่งการก่อสร้างแต่ละส่วนตามขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ทำให้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง แต่ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดจากการเจาะเสาเข็มเป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่ออาคารพักอาศัย โรงแรม สถานประกอบการ และโรงเรียนที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ มีค่าความสั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 0.007-0.178 นิ้ว/วินาที ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนต่อสิ่งปลูกสร้างและโครงสร้างตามมาตรฐานของ DIN 4150 กำหนดไว้ไม่เกิน 0.197 นิ้ว/วินาที อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานที่กำหนดระดับความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนตามมาตรฐานของ Reicher & Meister กำหนดไว้ไม่เกิน 0.098 นิ้ว/วินาที พบว่าระดับความสั่นสะเทือนจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการมีค่าสูงกว่าระดับความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานดังกล่าว ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง โครงสร้างอาคารพักอาศัย โรงแรม และอาคารโรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการในระดับต่ำ แต่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัย ครู อาจารย์ นักเรียน หรือผู้ที่ทำกิจกรรมที่อยู่ติดพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ในระดับปานกลาง และหากพิจารณาผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง พบว่า	1. กำหนดเวลาการก่อสร้างกิจกรรมเจาะเสาเข็มในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. กรณีทำนอกเวลาดังกล่าวหรือทำงานในช่วงวันหยุดต้องได้รับอนุญาตและต้องแจ้งแก่ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้า 2. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างของโครงการ รวมถึงการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มอาคาร โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน 4. จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวอาคารทางด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง 5. ขุดคูหรือตอก Sheet Pile บริเวณที่มีการเจาะเสาเข็มใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น 6. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 7. ควบคุมให้ผู้รับเหมาติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 8. ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือน สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดจากการก่อสร้างโครงการเท่ากับ 0.178 นิ้ว/วินาที จะส่งผลกระทบต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้างในระดับหนึ่ง ซึ่งหากความสั่นสะเทือนเป็นไปอย่างต่อเนื่องจะรู้สึกรำคาญ และไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม (0.098 นิ้ว/วินาที) ถึงระดับความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคารและระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมบ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) และเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความเสียหายทางโครงสร้างสถาปัตยกรรมในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย (0.197 นิ้ว/วินาที) แต่เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนนั้นจะไม่ได้เกิดพร้อมกันทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะการดำเนินงานจะทำตามแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่มีการกำหนดเวลาและแบ่งสัดส่วนการทำงานในแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน รวมทั้งการกดและถอนเสาเข็มพืด ด้วยเครื่องจักรระบบไฮดรอลิค ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านสั่นสะเทือนต่อชุมชนได้ในระดับหนึ่ง สำหรับพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการในระยะรัศมี 4 กิโลเมตร ได้แก่ วัดเขาพระบาท สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา โรงเรียนเทคโนโลยีอักษรพัทยา โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ และโรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ความสั่นสะเทือนที่พื้นที่อ่อนไหวที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการได้รับจากผลการคำนวณ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการเจาะเสาเข็ม ซึ่งเป็นระดับความสั่นสะเทือนสูงสุดที่กระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวมีค่าระดับความ	9. ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด 10. ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 12. มาตรการในการตรวจสอบอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทรุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวดิ่งโดยใช้ กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 13. นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและชัดเจน 14. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 15. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 16. ควบคุมรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์และรถบรรทุกดินมีน้ำหนัก	งานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สั่นสะเทือนอยู่ในช่วง 2.48×10^{-5} – 1.84×10^{-4} นิ้ว/วินาที ซึ่งเป็นค่าสูงสุดของความสั่นสะเทือนในระดับที่ไม่สามารถรับความรู้สึกได้ (ช่วง 0-0.006 นิ้ว/วินาที) และเป็นระดับความสั่นสะเทือนที่ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ (0.079 นิ้ว/วินาที ดังนั้น การเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างอาคารโครงการ จะกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างของพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว และก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อพระภิกษุ เณร เจ้าหน้าที่วัด ครู อาจารย์ นักเรียน พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่อาศัยและปฏิบัติงานในพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าวในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยติดต่อประสานงานกับวัดเขาพระบาท สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ โรงเรียนเมืองพัทยา 8 ศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา โรงเรียนเทคโนโลยีอักษรพัทยา โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ และโรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ากิจกรรมก่อสร้างส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวดังกล่าว โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่ติดและใกล้โครงการ จำนวน 11 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 ตัวอย่าง เห็นว่าการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (11 ตัวอย่าง) เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่โครงการนำเสนอมีความเพียงพอ และผลการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้อยู่บริเวณถนนพระตำหนัก ซอย 4 จำนวน 69 ตัวอย่างพบว่า กลุ่มอย่างบางส่วน (ร้อยละ 26.09) เห็นว่าการก่อสร้างอาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) เห็นว่า	บรรทุกไม่เกินกฎหมายกำหนด รวมทั้งจำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน 17. กำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนาม โดยชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนแนวทาง เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว • กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ 18. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายในตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง รายงานผลทุกเดือน ตลอดระยะก่อสร้าง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่โครงการนำเสนอมีความเพียงพอเช่นกัน ดังนั้น สรุปได้ว่า การก่อสร้างอาคารโครงการส่งผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบในระดับปานกลาง		
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	แหล่งกำเนิดน้ำเสียที่สำคัญในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อการผสมคอนกรีต บ่มปูน การล้างเครื่องมือ ฉีดพรมพื้นป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ทั้งนี้เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ของเมืองพัทยาเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะเพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการ และฝังกลบถังเกรอะโดยทันที ดังนั้น คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศของแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 4. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. ติดต่อประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษา	- ขุดลอกท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศในทันที 7. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในระยะก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองขยะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้ง และบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะขยะลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 3 กิโลเมตรนั้น ส่วนใหญ่เป็นอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เป็นต้น จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่ สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียง และพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศโดยมิได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะมีการใช้น้ำประมาณ 15.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค ที่เป็นน้ำสำหรับชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคภูมิภาค สาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ หากพบให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง** การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้างมีทั้งสิ้น 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) สามารถให้บริการน้ำประปาบริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ		
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	**พื้นที่ก่อสร้าง** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป **บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง** น้ำเสียจากการอาบน้ำและอุปโภคบริโภคทั่วไปประมาณ 16.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝัง	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • ระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมเท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 2 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	กลบบ่อเกรอะในทันที 5. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อตกตะกอน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 7. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 8. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 9. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ	
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการ ประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากห้องอาบน้ำและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ อีกทั้งโครงการจะจัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน ดังนั้น คาดว่า	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อสร้างก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดินรางระบายน้ำ ภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วงก่อสร้างจะไม่เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	ขยะที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้างและขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุจากการก่อสร้างโครงการทั้งสิ้น 102.90 กิโลกรัม/วัน เป็นเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ประมาณ 30.16 กิโลกรัม/วัน และเป็นเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ประมาณ 72.74 กิโลกรัม/วัน บางส่วนจะถูกนำไปปรับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ส่วนที่เหลือจะถูกขนออกจากนอกพื้นที่โครงการพร้อมกับรถบรรทุกที่ใช้ขนย้ายดินเป็นประจำทุกวัน ผู้รับเหมาจะมอบหมายให้คนงานทำหน้าที่เก็บเศษวัสดุจากการก่อสร้างและแยกประเภทเศษวัสดุแล้วนำไปรวบรวมไว้ในถังสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยผู้รับเหมาจะนำไปจำหน่ายหรือติดต่อให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อเมื่อเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้มีปริมาณมากพอ หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะดังกล่าวได้ ก็จะไม่ส่งผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานซึ่งมีปริมาณขยะประมาณ 240 ลิตร/วัน หรือ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง รองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียกที่เกิดขึ้นได้ 6.00 วัน และถังรองรับขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง รองรับขยะได้ 0.96 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะแห้งที่เกิดขึ้นได้ 6.00 วัน นอกจากนี้ยังจัดถังรองรับขยะอันตรายเพิ่มอีกจำนวน 2 ถัง โดย	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมจุดกองเศษวัสดุจากการก่อสร้าง บริเวณใกล้พื้นที่ก่อสร้างอาคาร แบ่งเป็น พื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้ และถังสำหรับใส่เศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 3. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไปและขยะอันตราย 4. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 5. ติดต่อประสานงานให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมา	- ตรวจสอบปริมาณขยะในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาด อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ถังขยะอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า “ถังขยะอันตราย” ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น โดยโครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัด ปริมาณขยะในช่วงนี้มีปริมาณไม่มากหน่วยงานที่รับผิดชอบการเก็บขนขยะสามารถเก็บขนได้หมด และหากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมขยะได้ ก็จะไม่มีผลกระทบต่อการเก็บขนขยะของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	ปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป **มาตรการดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมบ้านพักคนงาน (ภายหลังจากการรื้อถอน)** 1. นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ให้ผู้รับเหมาขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ให้รวบรวมให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ 2. ทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้วโดยรวมรวบขยะใส่ลงถุงพลาสติกสีดำมัดปากถุงให้แน่นทำไปทิ้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป ไม่ให้เหลือตกค้าง 3. ติดต่อประสานงานไปยังสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลให้มารับขยะไปกำจัด	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	**พื้นที่ก่อสร้าง** ในช่วงก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาประมาณ 10-20	1. กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ใน	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิโลวัตต์ต่อเดือน ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **บ้านพักคนงานภายนอกโครงการ** โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยบ้านพักคนงาน จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในช่วงนี้มีไม่มาก ดังนั้น คาดว่าการใช้ไฟฟ้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	สภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์"ช่วยกันประหยัดไฟ"บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ใช้ขนดิน 5 เที่ยว/วัน รถบรรทุก 6 ล้อที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3 เที่ยว/วัน รถ 6 ล้อ ขนส่งคนงานก่อสร้าง 2 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่ 2 เที่ยว/วัน รถทั้งหมดไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. และรถ 6 ล้อ ขนคนงานก่อสร้างและรถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ) ของเจ้าหน้าที่เข้า-ออกเฉพาะช่วงเช้าและเย็น สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนดินและรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 13.00 PCU/ชั่วโมง และรถขนส่งคนงานและรถของเจ้าหน้าที่ 5.00 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนพระตำหนัก ซอย 4 (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกโครงการเท่ากับ 0.09 และ 0.10 ตามลำดับ) ถนนพระตำหนัก (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วง	1. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 024 และ 0.20 ตามลำดับ) ถนนทัพพระยา (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 062 และ 0.67 ตามลำดับ) และถนนเทพประสิทธิ์ (มีค่า V/C Ratio สูงสุดในช่วงก่อสร้างขาเข้า-ออกเมืองเท่ากับ 0.32 และ 0.35 ตามลำดับ) บางช่วงเวลามีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง คนงานก่อสร้างและรถเจ้าหน้าที่ที่เข้า-ออกโครงการส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **ประเมินผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** การขนส่งดิน และขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการในระยะก่อสร้างส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนเส้นทางหลักเพิ่มขึ้น แต่ไม่ส่งผลให้สภาพการจราจรเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดให้มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างในระยะก่อสร้างโครงการโดยรถบรรทุก 6 ล้อ ในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. เพื่อลดการกีดขวางการจราจรบนเส้นทางหลัก และลดความแออัดของการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยจัดระบบการจราจร เวลา และความถี่การขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับแผนการก่อสร้าง และกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด **ประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** จากเส้นทางขนส่งหลัก จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี ได้แก่ กรณีที่ 1 จากถนนพระตำหนัก ซอย 4 เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ กรณีที่ 2 ออกจากโครงการ	ก่อสร้าง 6. กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 8. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 9. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 10. ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ 11. กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที 12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 14. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 15. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 16. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้าสู่ถนนพระตำหนัก ซอย 4 และเลี้ยวขวาออกสู่ถนนพระตำหนัก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้	อยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. โดยไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. จัดพื้นที่จอดรถยนต์ และจัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 6. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และกรณีวัสดุก่อสร้างมีความยาวมากกว่ากระบะบรรทุกต้องติดตั้งสัญญาณให้รถยนต์ที่ตามหลังมองเห็นได้ชัดเจน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก 7. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่อชุมชนหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดทำป้ายบอกชื่อโครงการและผู้รับเหมา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดไว้ที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ 9. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณไหลทางข้างถนนเส้นทางหลัก เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจร 10. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 11. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 12. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 13. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชั่วโมง เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 พบว่าโครงการอยู่ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 ท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 การก่อสร้างโครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 1 อาคาร ความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีห้องพักจำนวน 218 ห้อง มีความสูง ณ ระดับหลังคาห้องลิฟต์ 66.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะบริเวณขอบเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกถึงส่วนที่สูงที่สุด) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้ามตามข้อบังคับข้อ 2 และจากการตรวจสอบเรื่อง ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3 พบว่า ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 และระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะเป็นระยะเดียวกัน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากทะเลอ่าวไทย บริเวณแหลมไม้รวกเป็นระยะทางประมาณ 272 เมตร เป็นระยะทางมากกว่า 100 เมตร ซึ่งไม่อยู่ในระยะดังกล่าว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 พ.ศ. 2519 แต่อย่างใด	1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ และข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2. ออกแบบอาคารโครงการให้เป็นไปตามกรอบของรักษาความปลอดภัยของหน่วยแยกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญฯ ดังนี้ 2.1 ผนังอาคารโครงการทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกบริเวณชั้น 8-20 ให้บางส่วนเป็นกระจกปิดตาย และบางส่วนเป็นช่องเปิดที่มีระแนงกั้น เพื่อจำกัดความกว้างของช่องเปิด ป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถออกสู่ภายนอกได้ และไม่จัดให้บริเวณดังกล่าวเป็นระเบียง 2.2 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้น 13 ส่วนที่เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำและพื้นที่สีเขียวส่วนกลาง และชั้น 18 บริเวณที่เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำส่วนบุคคล เป็นราวกันตกสูง 3.00 เมตร ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นผนังคอนกรีต กระจกปิดตาย และระแนง 2.3 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้นดาดฟ้า สูง 2.00 เมตร ประกอบด้วย ผนังคอนกรีต ต่อด้วยส่วนที่เป็นระแนงและส่วนตกแต่งที่เป็นพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อพิจารณาตามข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า พื้นที่ก่อสร้างโครงการอยู่ภายในบริเวณที่ 2 ข้อ 6 โดยการดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยาดังกล่าว อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน แต่ทั้งนี้ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในแนวรัศมี 250 เมตร จากพระตำหนักริมผา พัทยา ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่พิเศษ ในการพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร เพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ซึ่งการออกแบบอาคารโครงการ ได้ปฏิบัติตามแนวทางการก่อสร้างอาคารเพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัย ตามที่ระบุในหนังสือขอความร่วมมือดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 การก่อสร้างอาคารโครงการ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 1 อาคาร ความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น มีห้องพักจำนวน 218 ห้อง มีความสูง ณ ระดับหลังคาห้องลิฟต์ 66.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะบริเวณขอบเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกถึงส่วนที่สูงที่สุด) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย พื้นที่ดินเดิมภายในโครงการเป็นพื้นที่ราบมีความลาดชันต่ำกว่าร้อยละ 20 มีระยะทาง	ส่วนที่อยู่นอกบริเวณราวกันตกได้ และให้ลมสามารถพัดผ่านได้ ทั้งยังช่วยลดความกระด้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ 2.4 เพดานของห้องพักชั้น 20 ซึ่งเป็นชั้นบนสุดของอาคารเป็นคอนกรีต ไม่มีช่องเปิดที่ผู้พักอาศัยสามารถขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้าได้ 2.5 จัดให้บันไดหนีไฟและบันไดหลักอยู่ภายในอาคาร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,Ltd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อข้อกำหนดประกาศ แต่อย่างใด		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดเนื่องจากโครงการ โครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามา มีการจ้างงานประมาณ 80 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 300 บาท/คน/วัน ซึ่งตลอดระยะเวลา 12 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 24,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้น จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การก่อสร้างโครงการมีส่วนในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในด้านการซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบด้านสังคมแก่ผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบบ้านพักคนงาน โครงการจึงกำหนดมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ออกไปก่อความรำคาญกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ	• ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชน และมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทัน ได้แก่ มาตรการป้องกันด้าน ฝุ่นละออง เสียง ควันจากรถบรรทุก การจราจร และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 5. จัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง	ความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบเครนก่อนและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น นอกจากนี้ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน โดยเฉพาะอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารและสุขภาพทั่วไป หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบรวบรวมขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำใช้ ห้องน้ำและห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะ ย่อมส่งผลให้คนงานจำเป็นต้องใช้บริการ จากสถานพยาบาลสาธารณสุขจากบริเวณพื้นที่โครงการมากขึ้น อย่างไรก็ตาม คนงานที่จัดจ้าง จะเน้นให้เป็นคนในพื้นที่ และบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาล และโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ ประกอบกับโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทผู้รับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้านความปลอดภัย และต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สำหรับการเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน หากไม่มีการกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด สรุปผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยใน	1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวน	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน และการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะก่อสร้างโครงการได้ ดังนี้ 1. ผลกระทบต่อสุขภาพของคนงาน โดยหากไม่มีกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงาน ทำให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ จนถึงเสียชีวิตได้ 2. ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียด เนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับ และความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย 3. ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ - เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้เกิดบาดเจ็บการพิการ จนถึงเสียชีวิต - ผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัย **ประเมินการใช้ทาวเวอร์ เครน** การก่อสร้างอาคารของโครงการ ได้ใช้ทาวเวอร์ เครนแบบไต่ระดับติดตั้งภายในอาคาร แบบแขนกระดก ซึ่งมีหาง (counter Jib) ที่สั้น และสามารถตั้งหรือนอนนูมได้ในขณะที่หมุนรอบตัวตลอด 360 องศา ที่เหมาะกับหน่วยงานก่อสร้างที่มีพื้นที่แคบ และขอบเขตที่จำกัด เข้ามาช่วยในการยกและขนถ่ายวัสดุ อุบัติเหตุจากการทำงานที่เกิดขึ้นจากการใช้เครน เช่น เครนหัก เครนล้ม เครนยกของผิดวิธี วัสดุตกจากเครน เป็นต้น ซึ่งสร้างความทั้งชีวิต (เสียชีวิต พิการ และบาดเจ็บ) และทรัพย์สินทั้งแก่ผู้ปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง และผู้พักอาศัยโดยรอบ ซึ่งสาเหตุมาจากการไม่ตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้เครนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด ไม่ตรวจสอบก่อนใช้งาน การตั้งเครนไม่มั่นคงและสมดุล ตลอดจนเกิดจากการที่หัวหน้างานไม่ได้ควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติอย่างถูกต้องปลอดภัย นอกจากนี้ หากพนักงานขับเครนขาดความรู้	ผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่	พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง **การใช้เครน** - ตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอทั้งก่อนและหลังการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และศุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ความเข้าใจและไม่มีผู้ให้สัญญาณตลอดเวลาการปฏิบัติงานจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการใช้ทาวเวอร์ เครน **ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนโดยรอบโครงการ** กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ ในช่วงก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง การปรับพื้นที่ การก่อสร้างฐานราก การก่อสร้างโครงสร้าง การเดินระบบสาธารณูปโภค และการตกแต่ง เป็นต้น รวมทั้งการเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการควบคุมและมาตรการป้องกันที่ดีย่อมส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยและชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ เช่น เกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของตกหล่น จนทำให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้รับบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต ส่งผลให้ทรัพย์สินหรืออาคารบ้านเรือนเสียหาย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้แก่ ทำให้เกิดความเครียดและรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนโดยรอบโครงการในช่วงก่อสร้างเพิ่มเติม	จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย 10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัด ระวัง ในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 15. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 16. จัดวิศวกรควบคุมดูแลงานก่อสร้าง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพื่อให้งาเป็นไปตามแบบและมาตรฐานที่วางไว้ 17. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการที่สามารถมองเห็นได้ง่าย **พื้นที่ก่อสร้าง** 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย ต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. จัดให้มีราวกั้น และมีตาข่ายเสริม บริเวณอาคารในที่มีช่อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้นขณะก่อสร้าง เพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง** 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. การสร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคน ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **เครื่องมือเครื่องจักร** 1. เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสุขภาพคนงานและตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงานเพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ **การใช้ทาวเวอร์ เครน** 1. ผู้รับผิดชอบงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นอย่างเคร่งครัด 2. ก่อนปฏิบัติงานต้องดูแลให้ระบบควบคุมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และข้อมูลที่จำเป็นทั้งแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 4. จัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก 5. จัดให้มีอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานอย่างเพียงพอ เช่น เชือกหรือโซ่ 6. การใช้ปั่นจั่นหอสูง ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของพื้นที่บริเวณโดยรอบ และปฏิบัติตามวิธีการป้องกันการชน 7. ใช้วิทยุสื่อสารความถี่เดียวที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้รบกวนคนอื่น 8. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษา รวมถึงการตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน **ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชุมชนโดยรอบโครงการ** 1. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และวัสดุก่อสร้างตกหล่นไปยังบริเวณข้างเคียง 2. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดและการทิ้งขยะ หรือเศษวัสดุจากการก่อสร้าง 3. ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ชื่อเจ้าของโครงการ ชื่อผู้รับเหมาและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารติดต่อได้ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการดำเนินการของโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยกำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชนหรือผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ดังนี้ • จัดให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนามโดยชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง โครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาร้องเรียนแนวทาง เงื่อนไขและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว • กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้ หรือผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. มาตรการด้านความสั่นสะเทือน • ก่อนก่อสร้าง ต้องจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการเจาะเสาเข็ม โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะเจาะเสาเข็มให้กลุ่มพื้นที่ติดโครงการทราบอย่างชัดเจน • จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง • ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร • ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้มีสภาพที่ดีและเหมาะสมกับงาน • จัดลำดับการเจาะเสาเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน และไม่เจาะเสาเข็มเกินเวลา 17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยข้างเคียง • ลดความยาวปลอกเหล็กป้องกันดินพัง เพื่อให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด • ใช้กระบอกอัดแบบหนุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ปักและถอนปลอกเหล็กเพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม พร้อมจัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น คอยตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 8. มาตรการป้องกันดินพัง • การกด Sheet Pile ต้องกระทำโดยใช้เครื่องมือประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป จนอาจจะทำให้อาคารข้างเคียง เกิดการเสียหาย หรือแตกร้าวได้ • Sheet Pile ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ ถ้าหากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องให้ความยาวที่มากกว่า ก็สามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ • การตอก Sheet Pile ต้องให้แต่ละแผ่นต่อต่อเนื่องกัน โดยจะต้องมีการ Lock กันทุกแผ่นยกเว้นบริเวณมุมฉาก แต่จะต้องเสริมความแข็งแรงให้มากขึ้นตามหลักวิศวกรรม • การขุดดินจะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้กดตอก Sheet Pile และ Kingpost ได้ครบถ้วนตลอดพื้นที่แล้ว และจะต้องมีวิศวกรควบคุมการขุดดินตลอดเวลาที่ขุดดิน • การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้น โดยการขุดลอกแต่ละชั้นต้องมีความลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร • เมื่อขุดดินที่ระดับแรกเรียบร้อยแล้ว ให้ Bracing และต้อง pre-load เพื่อไม่ให้ Sheet Pile มีการขยับตัว โดยจะต้องทำ bracing ให้เรียบร้อยก่อนถึงจะขุดดินต่อไปได้ และต้องขุดดินเป็นระดับชั้นละไม่เกิน 50 เซนติเมตร เมื่อขุดดินได้ระดับที่กำหนดในแบบให้ดำเนินการ bracing	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระดับต่อไปให้เรียบร้อย 9. มาตรการในขั้นตอนรื้อถอน Sheet Pile • ติดตั้ง Silent pile พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อที่จะถอน Sheet Pile • เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆเรียบร้อยแล้ว เริ่มถอน Sheet Pile โดยที่ในระหว่างการถอนนั้นให้ Grouting cement – bentonite ไปตามท่อ grount hose อย่างต่อเนื่องจนล้นถึงระดับผิวดิน เพื่อไม่ให้มีช่องว่างเนื่องจากร่อง Sheet Pile • ถอน Sheet pile และ grouting cement–bentonite ไปเรื่อยๆ จนถึงระยะ 2 เมตร หรือประมาณ 5 แผ่น แล้วจึงย้ายตำแหน่งท่อ termine pipe ไปยังตำแหน่ง sheet pile ที่จะถอนต่อไป 10. การใช้ทาวเวอร์ เครน • ผู้รับผิดชอบงานจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นอย่างเคร่งครัด • ก่อนปฏิบัติงานต้องดูแลให้ระบบควบคุมความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย • จัดฝึกอบรม ให้คำแนะนำ และข้อมูลที่จำเป็นทั้งแก่ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงหัวหน้างานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน • จัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม รวมถึงจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ปฏิบัติงาน • จัดให้มีอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานอย่างเพียงพอ เช่น เชือก หรือโซ่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการ สิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• การใช้ปั่นจั่นหอสูง ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของพื้นที่บริเวณโดยรอบ และปฏิบัติตามวิธีการป้องกันการชน • ใช้วิทยุสื่อสารความถี่เดียวที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้รบกวนคนอื่น • ปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษา รวมถึงการตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน 11. มาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง • จัดอบรมคนงานก่อสร้างและกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง • ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ชื่อบริษัทผู้รับหมา ผู้รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณเข้า-ออกบ้านพักคนงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล • กฎระเบียบการปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานและภายในบ้านพักคนงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ • กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดกับบุคคลที่ฝ่าฝืน	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่ปี 2551-2553 จะเห็นว่า โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่ครองอันดับหนึ่งมาตลอด ส่วนโรคระบบไหลเวียนเลือด (Diseases of the circulatory system) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Endocrine, nutritional and metabolic diseases) อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (elsewhere, classified) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue) และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (Diseases of the digestive system) เป็นกลุ่มโรคที่มีอัตราการป่วยสูงเป็นอันดับที่ 2 - 6 แตกต่างกันไปในแต่ละปี ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรค จากศูนย์บริการ	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** 1. สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งรั้วทึบล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เป็นรั้ว Metal Sheet ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ ขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่น จากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3 ติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อในตำแหน่งที่ บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออกและรักษาพื้นผิวให้	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** - ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดัชนีที่ตรวจวัด • ฝุ่นละออง (TSP) • PM-10 • CO • HC • NO_x • SO_x สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณสุขเมืองพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ตั้งแต่ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาข้อมูลล่าสุดปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด สอดคล้องกับข้อมูลสถิติของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงก่อสร้างจะเกิดฝุ่นละอองทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ควันของเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งส่งผลกระทบที่สำคัญ เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างรวมทั้งคนงานก่อสร้างจะก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค และแหล่งสะสมของเชื้อโรค ผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ พื้นที่ก่อสร้าง และกลุ่มคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างจัดกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาที่มีข้อห่วงกังวล	สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนก่อสร้างเสร็จ 5. ติดตั้งผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 9. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 10. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 11. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด	ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ฝุ่นละออง (TSP) และ PM-10 ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO_x และ NO_x เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี - ฝุ่นละออง (TSP) และ PM-10, CO, HC, NO_x และ SO_x ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ด้านเสียงรบกวน** - ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด • Leq 24 hr

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการ ในประเด็นปัญหาฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความปลอดภัยเป็นหลัก และส่วนปัญหาการจัดการของเสีย เช่น น้ำเสีย และขยะมูลฝอย ก็เป็นผลกระทบต่อปัญหาต่อสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้ง 2 กลุ่ม เช่นเดียวกับปัญหามลพิษจากกิจกรรมการก่อสร้าง ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ การเจ็บป่วย และเป็นโรค หากได้รับมลพิษในปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจ เสียงทำให้เกิดความพิการที่หูการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ ซึ่งเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานสำหรับมลพิษ ถ้าเกินค่ามาตรฐานก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมาก อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้าง 21 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนี้ **1) ฝุ่นละอองและมลสาร** เมื่อนำค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง คือ TSP และ PM-10 ที่ได้จากการประเมินในช่วงก่อสร้าง มาจำแนกตามผลกระทบด้าน	12. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 13. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 14. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 15. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว **ด้านเสียงรบกวน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดเวลาการก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีทำหลังเวลา 17.00 น.ต้องเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 5. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิด	• Lmax • L90 สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ด้านความสั่นสะเทือน** - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ดัชนีที่ตรวจวัด • ความสั่นสะเทือน

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สุขภาพพบว่า TSP เป็นฝุ่นละอองที่มีขนาดตั้งแต่ 0.002 ไมครอนไปจนถึงขนาดใหญ่กว่า 500 ไมครอน โดยฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกดักไว้ที่ขนจมูกส่วนฝุ่นละอองขนาดเล็กว่า 10 ไมครอน จะสามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ ทำให้เกิดความระคายเคืองแสบ ไอ จาม เมื่อมีการสะสมในถุงลมปอด จะทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง ดังนั้นที่ปรึกษาจะพิจารณาค่า PM-10 เป็นหลัก เมื่อนำค่า PM-10 ไปจำแนกตามเกณฑ์ของดัชนีคุณภาพสำหรับประเทศไทย (AQI) พบว่า PM-10 ที่มีค่าจากการประเมิน 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร หรือ 41 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ค่า AQI จะอยู่ในช่วง 50 ถึง 100 ค่าดังกล่าวหมายความถึงคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลางและไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และเมื่อพิจารณาค่าความเข้มข้นของมลสาร คือ CO, HC, NO_2 และ SO_2 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งแต่ละมลสารจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อรับปริมาณที่มาก อย่างไรก็ตาม สำหรับกลุ่มผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการหรือกลุ่มคนงานก่อสร้างที่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคปอด หรือโรคหัวใจ เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและมลสาร จากกิจกรรมการก่อสร้าง **1.2) ระดับเสียงรบกวน** จะเห็นว่าพื้นที่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างต่างๆ เมื่อรวมกับระดับเสียงพื้นฐานของพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในช่วง 64.22-91.34 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานและโดยสากลแล้วเสียงที่ปลอดภัยต้องมีความเข้มเสียงไม่เกิน 85 dB(A) เมื่อต้องได้ยินต่อเนื่องวันละ 8 ชั่วโมงขึ้นไป (องค์การ	ครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 6. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น งานตัด งานเจียร และเชื่อมโลหะ เป็นต้น ทำภายในห้องที่มีผนังบุด้วยไม้อัด มีความหนา 12 มิลลิเมตร ที่สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดถอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านไม่น้อยกว่านี้ 7. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 9. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. บริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสง	สถานที่ดำเนินการ • ภายในพื้นที่ก่อสร้างทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ระยะเวลา ความถี่ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ และตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้างสถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน • ภายในพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **ด้านการระบายน้ำ** - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อนามัยโลก) ซึ่งความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินขึ้นอยู่กับความดังของเสียง และระยะเวลาการได้ยินอย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงรวมจากกิจกรรมก่อสร้าง เป็นการคิดกรณีที่โครงการมีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมกันทั้งหมด แต่ในการปฏิบัติงานจริงจะมีการวางแผนงานก่อสร้างและมีการทำงานเป็นขั้นตอนไม่ได้ทำพร้อมกันทั้งหมด จึงคาดว่าระดับเสียงรวมที่เกิดขึ้นจริงจะต่ำกว่าค่าที่ประเมินข้างต้น **1.3) ความสั่นสะเทือน** ความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ทำให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตกกังวล และความหวาดกลัว เป็นที่ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของมนุษย์ โดยอาจทำให้มีการอาการวิงเวียนศีรษะ คลื่นเหียน อาเจียน เป็นต้น **1.4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 9.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็น น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งน้ำเสียในปริมาณน้อยมากจึงปล่อยให้ระเหยและซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคประมาณ 5.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้ แบ่งเป็น น้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปคาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานประมาณ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด และหากตะกอนจากบ่อเกรอะเต็ม โครงการจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งาน	และประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด **ด้านการระบายน้ำ** 1. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 2. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 3. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 4. นอนในมุ้งลวด หรือมุ้ง 5. ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 6. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน 7. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ	ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบรางระบายน้ำ เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีตรวจวัด - pH - BOD - Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ - บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง 2. ตรวจสอบ ดูแลไม่ให้มีขยะไปอุดตันภายในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง และรักษาประสิทธิภาพในการระบายน้ำ 3. ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีน้ำเสียและน้ำทิ้งตกค้างอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำเสียและตะกอนที่ค้างอยู่ในบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ และน้ำเสียจากการชำระล้างที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ดังนั้น หลังจากที่ผู้รับเหมาดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล มาสูบกากตะกอนที่ค้างอยู่ในบ่อเกรอะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างไปกำจัด จากนั้นผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งบ่อเกราะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และปรับพื้นที่ให้มีความสะอาดเรียบร้อยและไม่ให้มีแหล่งน้ำขังเหลืออยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้มีแหล่งที่สามารถกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่อไป ซึ่งจากวิธีการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการข้างต้น จึงคาดว่าจะสามารถควบคุมมลพิษจากน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงาน ผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบโครงการ **1.5) ขยะ** ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ ขยะจากกิจกรรมการก่อสร้าง และขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ ส่วนขยะจากคนงานใน	• ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที **ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล** 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดให้มีการสูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 4. ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดลานชำระล้าง อาบน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายใน	อยู่เสมอ **ด้านขยะมูลฝอย** - ตรวจสอบปริมาณขยะมูลฝอยในถังรองรับขยะอย่างสม่ำเสมอและทำความสะอาดถังรองรับขยะอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที **ด้านความหนาแน่นของประชากร** - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** - ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงาน และทุกครั้งหลังจากฝนตก - ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ก่อสร้างจะมีปริมาณขยะประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้งจำนวน 4 ถัง รองรับขยะได้ 0.96 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้นาน 6.00 วัน) ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง รองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับขยะได้นาน 6.00 วัน) และถังรองรับขยะอันตราย ขนาด จำนวน 2 ถัง(สามารถรองรับขยะได้ 0.48 ลูกบาศก์เมตร) และในพื้นที่บ้านพักคนงานจะมีปริมาณขยะจากการอุปโภคบริโภคของคนงานประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขยะทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับขยะที่จัดไว้บริเวณพื้นที่บ้านพักคนงานขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้งจำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังรองรับขยะอันตราย จำนวน 2 ถัง เช่นเดียวกับในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โครงการติดต่อให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับขยะไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีขยะตกค้าง เห็นได้ว่าโครงการมีการจัดระบบเก็บกักขยะมูลฝอยที่มิดชิด แต่จะติดต่อสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาเก็บขนและนำขยะไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล จึงคาดว่าขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างจะเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ **1.6) น้ำใช้** ระยะก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีปริมาณน้ำใช้สูงสุดวันละ 15.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำประปาจากการ	พื้นที่บ้านพักคนงาน พร้อมจัดรางระบายน้ำโดยรอบลานอาบน้ำ **ด้านขยะ** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับขยะที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับขยะที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 8 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะแห้ง จำนวน 4 ถัง ถังขยะเปียกจำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตรายจำนวน 2 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมขยะทั่วไปและขยะอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะตกค้าง 5. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับขยะเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับขยะชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้าชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที - ตรวจสอบรางระบายน้ำ เป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของ ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ นอกจากนี้ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคมีคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่แนะนำขององค์การอนามัยโลกจึงมีความปลอดภัยต่อการอุปโภคและบริโภค ส่วนน้ำดื่มของคนงานก่อสร้างโครงการจะจัดเครื่องกรองน้ำสำหรับกรองน้ำประปาอีกครั้งหนึ่งและน้ำถังน้ำดื่ม จึงมั่นใจได้ว่าน้ำใช้และน้ำดื่มที่โครงการจัดเตรียมให้กับคนงานก่อสร้างมีความสะอาดและปลอดภัยเพียงพอต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง **1.7) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 80 คน มีการจัดบ้านพักคนงาน ไว้ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะมีรถรับส่งคนงานก่อสร้างมายังพื้นที่ก่อสร้าง การเข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของคนงาน ถ้าไม่มีกำหนดกิจกรรมด้านความปลอดภัยที่ดี จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสี่ยงในการทำงานที่มีผลต่อสุขภาพ การบาดเจ็บ การพิการ จนถึงเสียชีวิตแก่คนงานได้ ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นอาจจะไม่สามารถควบคุมอันตรายและความเสี่ยงได้ทั้งหมด จากการประเมินข้างต้น จะเห็นว่า การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพต่อผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับหนึ่ง	**ด้านน้ำใช้** 1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. จัดถังสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคความจุไม่น้อยกว่า 1 วัน ไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านความหนาแน่นของประชากร** 1. พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 4. ไม่ใช้ภาชนะในการดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็นพาหะ 5. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 5.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 5.2 จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรอง	การก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 5.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 5.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 6. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงในบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง 7. ล้างมือและสบู่ทุกครั้ง ที่มีการสัมผัสถูกสัตว์ปีก 8. แจ้งหน่วยงานสาธารณสุขในทันที ที่พบว่ามีสัตว์ปีกตายจำนวนมาก 9. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ควรใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 10. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอจาม เช็ดน้ำมูกไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย** <u>พื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. วางแผนป้องกันอุบัติเหตุตั้งแต่การวางผังงานก่อสร้าง หรือตั้งแต่การกำหนดตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว แบ่งพื้นที่บริเวณก่อสร้างออกเป็นส่วนๆทั้งนี้ต้องให้เกิดความสะดวกในการก่อสร้าง ง่ายต่อการควบคุม และให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 3. สถานที่ที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องมีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนภัยต่างๆ หรือข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้จะเข้าไปในบริเวณดังกล่าวซึ่งป้ายสัญลักษณ์นี้ต้องมีขนาดพอเหมาะและเห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อสากลที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่าย 4. รอบตัวอาคารมีแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้น 5. อาคารขณะก่อสร้างในที่มีช่องเปิดหรือที่ไม่มีแผงกั้น ควรทำราวกั้น และมีตาข่ายเสริมเพื่อป้องกันการตก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.50 เมตร ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง <u>ความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. สร้างจิตสำนึกความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในคนงานทุกคนไม่ว่าจะปฏิบัติงานอะไรก็ตามความปลอดภัยในการทำงานต้องมาเป็นอันดับแรกเสมอ 3. จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 5. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 6. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 7. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน 8. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด ผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น <u>เครื่องมือเครื่องจักร</u> 1. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด 3. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องมีการตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 4. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า หรือน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 5. ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ผิดวัตถุประสงค์การใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ 6. เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบความปลอดภัยที่มีความเหมาะสมตรวจสุขภาพคนงานและตรวจประจำปีเพื่อทดสอบความพร้อมของร่างกายคนงาน เพื่อเป็นการสกัดกั้นโรคจากการทำงานซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ <u>โรคจากคนงานก่อสร้าง</u> 1. พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้าทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ <u>โรคจากแมลงและสัตว์นำโรค</u> 1. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้องคิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 8 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับขยะที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับขยะจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งขยะในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีขยะเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4 ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. จัดเก็บขยะในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บขยะใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะเพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดขยะที่ตกค้าง อยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายขยะ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดขยะที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 13. ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการจัดได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดทำรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. วางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet สูงอย่างน้อย 3 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินที่ติดต่อที่สาธารณะ และที่ดินต่างเจ้าของขณะก่อสร้างตลอดแนว และรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อบดบังทัศนอุจาด ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และลดระดับเสียงรบกวน พร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้ว Metal Sheet ให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนอุจาดได้ หากชำรุดเสียหายต้องดำเนินการแก้ไขทันที

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ One Tower (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการ One Tower เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ามาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับอาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง ที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 1-3)	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว สถานที่ดำเนินการ - พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ มีเพียงกิจกรรม เพื่อการอยู่อาศัยและพักผ่อนเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน การขุดดิน หรือกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด พร้อมทั้งโครงการได้จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ (ดังรูปที่ 1-4)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ ริมถนน พื้นที่รอบอาคาร รวมไปถึงพื้นที่ว่างต่างๆ ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี ทั้งยังก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดิน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ มลภาวะทางอากาศที่เกิดขึ้นมาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัย แต่คาดว่าผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบเป็นระยะประมาณ 6.73-28.31 เมตร และแนวเขตที่ดินมีระยะห่างจากอาคารโดยรอบเป็นระยะประมาณ 10.21-88.43 เมตร ซึ่งพื้นที่ระหว่างอาคารโครงการและอาคารโดยรอบเป็นพื้นที่เปิดโล่ง การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ สามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้บนที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้อย่างดี ดังนั้น การเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เข้าพักภายในโครงการ ผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบโครงการ สามารถประเมินได้ดังนี้ **ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการ** จำนวนรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ที่จะเกิดขึ้นสูงสุดในโครงการ	1. กำหนดการขับรถในโครงการด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมลพิษและฝุ่นละออง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว (ดังรูปที่ 5)	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที - ดูแลรักษาและปลูกต้นไม้ทดแทน ในพื้นที่สีเขียว

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีทั้งสิ้น 71 คัน และ 15 คัน ตามลำดับ เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมทั้งสิ้น 183.36 mol/วัน **ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้** ไม้ยืนต้น และไม้พุ่มภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว และต้นโมก มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ รวมทั้งสิ้น 403.17 mol/วัน จะเห็นว่าต้นไม้ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** ปริมาณมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการเมื่อนำไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.053 มก./ลบ.ม. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 1.160 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.025 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.009 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.041 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน (HC) 5.191 มก./ลบ.ม. ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากรถยนต์ภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน** บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินของโครงการ มีลักษณะเป็นผนังทึบ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ จำนวน	7. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 8. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 9. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 10. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 11. จัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ที่มีอัตราการระบายอากาศเครื่องละ 3,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที โดยหันปากปล่องระบายอากาศเสียออกสู่พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ และติดตั้ง carbon filter บริเวณปากปล่องท่อระบายอากาศเพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นจากอากาศเสียจากบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน 12. จัดให้มีการปลูกต้นแก้ว (ในกระถาง) บริเวณแนวอาคารทางด้านทิศเหนือ และบริเวณด้านข้างที่จอดรถชั้น 2 และชั้น 3 ทางด้านทิศเหนือ เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณที่จอดรถดังกล่าวต่อผู้ที่อยู่บริเวณข้างเคียง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนวญการ สิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศเครื่องละ 3,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที หรือ ความเร็วลม 400 ฟุต/นาที ปริมาณมลพิษทางอากาศจากรถยนต์บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และชั้นใต้ดิน 2 เมื่อนำไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสาร จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณซอยเพนียดช้าง เมื่อวันที่ 18-19 กุมภาพันธ์ 2555 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.054 และ 0.054 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 1.174 และ 1.165 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) (ค่าสูงสุดใน 1 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.035 และ 0.029 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.010 และ 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ มลสารฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 0.042 และ 0.041 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งปริมาณมลสารในพื้นที่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 และชั้นใต้ดิน 2 อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538), ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สูงสุดใน 1 ชม. ความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) สูงสุดใน 1 ชม.ความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เฉลี่ย 24 ชม. และความเข้มข้นของมลสารฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 34.20, 0.32, 0.30 และ 0.12 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ยกเว้นค่าไฮโดรคาร์บอน (HC) เฉลี่ย 2 ชั่วโมง เท่ากับ 5.192 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนด	13. ปลูกไม้ยืนต้นได้แก่ ต้นอโศกอินเดียบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือเพื่อเป็นแนวกันชนในการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน และคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อยู่บริเวณข้างเคียง **มาตรการด้านคุณภาพอากาศบริเวณชั้นใต้ดิน** 1. จัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ที่มีอัตราการระบายอากาศเครื่องละ 3,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที โดยหันปากปล่องระบายอากาศเสียออกสู่พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ และติดตั้ง carbon filter บริเวณปากปล่องท่อระบายอากาศเพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่น และอากาศเสียจากบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน 2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณชั้นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-3 เป็นแนวปลูกต้นแก้วในกระถางบริเวณช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถดังกล่าว ต่อผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ 3. กำหนดการขับรถในโครงการด้วยความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของมลพิษและฝุ่นละออง 4. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นชัดเจน 6. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 7. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว 8. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 9. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน	
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณพื้นที่โครงการวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ 55.5 dB(A) ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการที่ติดทางทิศใต้ที่ติดกับถนนพระตำหนัก ซอย 4 ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A) ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 55.5 - 34 = 21.5 dB(A) และผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้อีก 34 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือน้อยกว่า 0.00 dB(A) ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ก่อรั้วทึบความสูงอย่างน้อย 3 เมตร โดยรอบโครงการ 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทน 4. จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการและ ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในช่วง 0.00 – 21.5 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 dB(A)) จึงสรุปได้ว่า เสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ	คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ติดตั้งป้าย "ห้ามเร่งเครื่องยนต์" และ "ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ" ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 7. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสันนูนลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 8. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณชั้นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-3 เป็นแนวปลูกต้นแก้วในกระถาง บริเวณช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถดังกล่าว ต่อผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ 9. ปลูกไม้ยืนต้นได้แก่ ต้นอโศกอินเดียบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือเพื่อเป็นแนวกันชนในการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน และคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อยู่บริเวณข้างเคียง	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	จากการประเมินจากสถานที่จ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบก ช่อง 7 สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานีโทรทัศน์ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ องค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (ช่อง 9) ทีวีไทย ทั้ง 2 แห่ง คือ เมืองพัทยาและตำบลเพ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง มายังพื้นที่โครงการ พบว่า คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากเมืองพัทยาจะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และ	1. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 2. แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านการดูดกลืนสัญญาณวิทยุและบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ ให้	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลื่นสัญญาณโทรทัศน์ที่จ่ายมาจากตำบลเพ จะจ่ายคลื่นสัญญาณโทรทัศน์มาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอาคารโครงการ เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์ที่ส่งมาไม่สามารถทะลุตัวอาคารของโครงการได้ จึงส่งผลกระทบต่ออาคารด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากสถานที่จ่ายสัญญาณ แต่เนื่องจากคลื่นโทรทัศน์สามารถตกกระทบตามผนังของอาคารและสะท้อนไปยังเสารับสัญญาณด้านที่ถูกตัวอาคารบดบังได้ซึ่งสัญญาณอาจไม่ชัดเจนนัก ทำให้ภาพของโทรทัศน์ไม่คมชัดเหมือนเดิม หรืออาจไม่ได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นโทรทัศน์จากตัวอาคารเลยก็เป็นได้ นอกจากนี้จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เห็นว่าการเกิดโครงการจะส่งผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์อยู่ในปัจจุบัน	ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 170.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อหมักไร้อากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดแรกรองรับน้ำเสียจากห้องพักอาศัย และส่วนต่างๆ ของอาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำบริเวณชั้น 1 และห้องพักขยะรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 174.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทั้ง 2 ชุด สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 26 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 185.00	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อหมักไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 174.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 26 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 185.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 50.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ และการดำเนินงานของโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับไม่มีนัยสำคัญ	น้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับขยะแห้งในห้องพักขยะรวม 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
1.7 **แหล่งน้ำใต้ดิน**	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 170.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อหมักไร้อากาศ ที่มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 26 จึงทำให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 185.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป ในส่วนขยะภายในโครงการก็จะการรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักขยะรวมก่อนให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองขยะไว้บนพื้นจนน้ำชะขยะซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 **ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมือง ประกอบด้วยที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จึงพบว่าพืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเอง ต้นไม้ที่ขึ้นเองตามพื้นที่ว่าง และต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่สาธารณะ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้แก่สัตว์เลี้ยงตามบ้าน จึงไม่ปรากฏว่าพื้นที่ใกล้เคียงและพื้นที่โครงการมีพืชพรรณหรือสัตว์ที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใดดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวม ชนิดบ่อหมักไร้อากาศ และถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป โดยโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดแต่อย่างไร จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
<u>3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 218.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้โครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 594.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคปริมาตร 474.28 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 119.72 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ (TRANSFER PUMP) เพื่อเพิ่มแรงดันของน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (สลับทำงาน) อัตราการสูบเครื่องละ 108.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าความจุ 236.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รวมปริมาณ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการโดยมีการเก็บน้ำสำรองไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) 2 ถัง ความจุรวม 594.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคปริมาตร 474.28 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 119.72 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง ความจุ 236.35 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 710.63 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 3.25 วัน (ดังรูปที่ 7) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบ	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ล้างถังน้ำสำรอง ทุก 6 เดือน (ก่อนฤดูฝนและภายหลังเมษายน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งสิ้น 710.63 ลูกบาศก์เมตร โดยได้รับบริการจากสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **การจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** โครงการจัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ซึ่งมีความจุในการสำรองน้ำทั้งสิ้น 297.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคปริมาตร 177.28 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 119.72 ลูกบาศก์เมตร มีระบบการรักษาระดับน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงให้มีระดับคงที่ โดยติดตั้งท่อน้ำประปาเชื่อมระหว่างถังเก็บน้ำใต้ดินทั้ง 2 ถัง ตำแหน่งปากท่ออยู่สูงกว่าระดับพื้นถังเก็บน้ำ 1.20 เมตร และติดตั้งท่อสูบน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน-1 ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ทั้งนี้ ระบบท่อน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นท่อยืนชนิดท่อเปียก จำนวน 3 ท่อ คาดว่ามีความต้องการปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการทั้งสิ้น 113.55 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น การเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงความจุ 119.72 ลูกบาศก์เมตร ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้จะสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	เส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่โครงการ จะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลี่ยงไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ 6. ออกแบบหรือเลือกสุขภัณฑ์ประหยัดน้ำใช้ภายในโครงการ 7. มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ ดังนี้ • กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง • ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะดำเนินการล้างถังสำรองน้ำใช้ให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด **มาตรการป้องกันการรั่วซึมและปนเปื้อนของน้ำในถังสำรองน้ำใช้** 1. ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม และให้มีอัตราส่วนของน้ำต่อซีเมนต์ไม่มากกว่า 0.50 ในการก่อสร้างโครงสร้างที่อยู่ใต้ดินและสัมผัสกับน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 2. ใช้ water proofing membrane ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร และก่ออิฐบล็อคป้องกันการฉีกขาดของผิวผนังและพื้นใต้ดินด้านภายนอกที่สัมผัสกับดิน 3. เพิ่มความหนาผิวปูนฉาบบริเวณผิวเสา ผนัง และพื้นด้านภายในที่สัมผัสกับน้ำสำรองเพื่อการอุปโภคบริโภค และทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร non toxic (Chemicrete) **มาตรการดูแลถังสำรองน้ำใช้ และฝาถังเก็บน้ำ ดังนี้** 1. กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา และฝาถังเก็บน้ำทั้ง 2 ฝา ทุก 6 เดือน/ครั้ง 2. ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ 3. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะดำเนินการล้างถังสำรองน้ำใช้ให้อยู่	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด **มาตรการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง** 1. ปิดวาล์วท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูระบายน้ำบริเวณด้านล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน 2. เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนนและรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) 3. เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดก้นถังและฉีดน้ำไล่ตะกอนหรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด 4. ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็วแล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย **มาตรการด้านแรงดันน้ำของชุมชน** 1. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำที่ลดลง โครงการได้มีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06.00-10.00 น. และ 18.00-22.00 น. เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour 2. รณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงานทุกคนใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญในห้องพัก สำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและปั๊มสูบน้ำเพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ **มาตรการการจัดการน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** 1. จัดเตรียมการสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ซึ่งมีความจุในการสำรองน้ำทั้งสิ้น 297.00 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็นการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคปริมาตร 177.28 ลูกบาศก์เมตร และการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 119.72 ลูกบาศก์เมตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที	
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียจากโครงการทั้งสิ้น 170.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 2 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อหมักไร้อากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดแรกรองรับน้ำเสียจากห้องพักอาศัย และส่วนต่างๆ ของอาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำบริเวณชั้น 1 และห้องพักขยะรวม ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 174.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทั้ง 2 ชุด สามารถรองรับบีโอดีเข้าระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 26 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 185.00	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดบ่อหมักไร้อากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้ 175.43 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 6.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 26 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี 185.00 มิลลิกรัม/ลิตร (ดังรูปที่ 6) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด • pH • BOD • Suspended Solids สถานที่ดำเนินการ • บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอย 50.00 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป ดังนั้น หากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ **ผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน** ปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเท่ากับ 5.56 ลบ.ม./วัน โครงการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นโดยการต่อท่อระบายอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดที่ 1 เข้าสู่บ่อดินขนาด 1.0 x 2.0 ตารางเมตร ความลึก 0.5 เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณพื้นที่สีเขียวบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ซึ่งสามารถบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ **ผลกระทบจากกากไขมันในถังดักไขมัน** กากไขมันในถังดักไขมันหากไม่มีการกำจัดจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียได้ โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการกำจัดกากไขมันในถังดักไขมันเป็นประจำ **ผลกระทบจากกากตะกอนส่วนเกินในถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป** กรณีที่มีผู้เข้าพักอาศัยเต็ม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ต้องสูบกากตะกอนออกประมาณ 2 สัปดาห์/ครั้ง โครงการจึงจัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสีย 4. ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไปตากให้แห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ 5. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 6. ต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชุดที่ 1 เข้าสู่พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ **มาตรการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 อาทิตย์ โดยต้องระบุวันเวลา ที่ชัดเจน 2. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายใน และภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย **มาตรการกำจัดกากไขมันจากระบบบำบัดน้ำเสีย** - จัดให้พนักงานตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง นำไปตากให้แห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัด	ระยะเวลา ความถี่ • ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียที่อยู่ใต้พื้นที่การจราจร ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการอยู่ใต้พื้นที่ผิวถนนภายในโครงการซึ่งการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมอาจส่งผลกระทบโดยตรงกับการจราจรภายในโครงการ	ปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักขยะรวมของโครงการ **มาตรการการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย** 1. ให้ดำเนินการสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำ 2 สัปดาห์/ครั้ง โดยดำเนินการในช่วงเวลา 10.00-16.00 น. เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 2. จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบระดับตะกอนอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าระดับตะกอนมากกว่า 1 ใน 3 ของบ่อเกรอะ ให้ดำเนินการสูบออก เพื่อคงประสิทธิภาพการบำบัด 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่รถสูบตะกอนตลอดเวลาที่ดำเนินการสูบตะกอน	
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการจะส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) โครงการจึงออกแบบระบบระบายน้ำและควบคุมให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยกำหนดให้มีการหน่วงน้ำในท่อระบายน้ำโดยรอบโครงการซึ่งสามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนรวมทั้งสิ้น 34.48 ลูกบาศก์เมตร และมีการสร้างบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 14.40 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ระบบการหน่วงน้ำภายในโครงการสามารถกักเก็บปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 44.86 ลูกบาศก์เมตร โดยการระบายน้ำออกจากโครงการจะเชื่อมท่อลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ โดยน้ำที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำจะระบายด้วยการใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร ส่งผลให้อัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการเท่ากับ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกินอัตรา	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ มีขนาดความจุ 14.40 ลูกบาศก์เมตร ระบายด้วยการใช้ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15 เมตร ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการเท่ากับ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ดังรูปที่ 8-9) 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะและท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง) 4. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้มีเศษขยะและตะกอนดินทราย ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการอย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ดังนั้น สรุปได้ว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ลดหรือเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการแต่อย่างใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ		
3.4 การจัดการขยะ	โครงการมีขยะเกิดขึ้น 3.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะจัดถังขยะไว้บริเวณพื้นที่ต่างๆ ของโครงการ ดังนี้ ส่วนพักอาศัย จะจัดวางถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะเปียก ขยะแห้ง และถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น พื้นที่ส่วนกลาง เช่น สำนักงานนิติบุคคล ที่จอดรถชั้นใต้ดิน โถงต้อนรับ สระว่ายน้ำ และฟิตเนส จะจัดวางถังขยะขนาด 40-60 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากถังขยะบริเวณจุดวางถังขยะต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการต่อไป ส่วนขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา เป็นต้น พนักงานจะคัดแยกใส่ถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น มัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปทิ้งภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะแห้ง สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการ มีพื้นที่ 11.42 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารติดกับทางเดินรถทางด้านทิศตะวันตก แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 7.76 ตารางเมตร รองรับปริมาณขยะแห้งได้ 3.37 วัน และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 3.66 ตารางเมตร รองรับ	1. ส่วนพักอาศัย จะจัดวางถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกสำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง ถังรองรับขยะอันตรายขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ชั้น มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำ 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักขยะประจำชั้น 2. สำนักงานนิติบุคคล จะจัดถังรองรับขยะขนาด 40 ลิตร จำนวน 2 ถัง (สำหรับขยะแห้งและขยะอันตราย) 3. ที่จอดรถ จะจัดถังรองรับขยะขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง (สำหรับขยะเปียกและขยะแห้ง) 4. บริเวณอื่นๆ เช่น โถงต้อนรับ สระว่ายน้ำ และฟิตเนส จะจัดวางถังขยะขนาด 40 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด โดยติดตั้งป้ายข้างถังแต่ละถังว่า "ถังขยะเปียก" และ "ถังขยะแห้ง" ซึ่งจะรองรับขยะจากผู้เข้าพักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 5. ถังรองรับขยะอันตราย จะต้องมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" ภายในจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น กระจายตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร โดยแม่บ้านจะเป็นคนรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการ 7. จัดให้มีที่พักขยะรวมสร้างด้วย คสล. พื้นที่ 11.42 ตารางเมตร	- ตรวจสอบบริเวณถังขยะในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ และที่พักขยะรวม ไม่ให้มีขยะตกค้าง ดูแลทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวม และประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณขยะเปียกได้ 3.39 วัน โดยภายในห้องพักขยะเปียกจะเป็นที่ตั้งกองขยะเปียกที่ถูกรวบรวมใส่ถุงดำ และภายในห้องพักขยะแห้งจะตั้งถังขยะอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง และที่ตั้งกองขยะแห้งที่ถูกรวบรวมใส่ถุงดำ โดยปกติการตั้งกองขยะจะไม่ให้ซ้อนทับกัน โครงการจะกองขยะสูงไม่เกิน 1.00 เมตร ซึ่งโครงการจะจัดเตรียมถังขยะมีล้อและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร เพื่อให้พนักงานเก็บขนขยะจากภายในห้องพักขยะรวมไปยังบริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในส่วนการดูแลรักษาความสะอาดห้องพักขยะรวม โครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดจอมเทียนต่อไป **ประเมินผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนอุจาดที่อาจเกิดจากห้องพักขยะรวมของโครงการ** โครงการได้จัดห้องพักขยะรวม สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 11.42 ตารางเมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง การจัดวางขยะในห้องพักขยะรวม โครงการจัดถังรองรับขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง วางไว้ในห้องพักขยะแห้ง สำหรับขยะทั่วไป ได้แก่ ขยะเปียกและขยะแห้งจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำและนำไปกองไว้ในพื้นที่ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง หากโครงการไม่สามารถจัดการขยะได้อย่างถูกสุขลักษณะและไม่สามารถนำไปกำจัดได้อย่างถูกวิธี จะก่อให้เกิดผลกระทบ ได้แก่ ขยะที่เก็บขนไม่หมดเป็นขยะหมักหมม หรือถุงขยะฉีกขาด ไม่อยู่ใน	ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารติดกับทางเดินรถทางด้านทิศตะวันตก แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 7.76 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้งได้ 3.37 วัน และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 3.66 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ 3.42 วัน โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป (ดังรูปที่ 10-11) 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 10. ห้องพักขยะต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งภายหลังที่สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา เข้ามารวบรวมขยะนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะขยะจากขนส่งขยะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,Ltd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภาชนะปิดมิดชิด จะเกิดน้ำชะขยะ จะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้พักอาศัยและทัศนอุจาด ทั้งยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนู และแมลงวัน เป็นต้น ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการและผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ **ประเมินความสามารถในการเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล** โดยปกติแล้วสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล จะมารับขยะไปกำจัดทุกวัน ในช่วงเวลา 04.00- 05.00 น. โดยห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ทางด้านทิศใต้ของอาคารติดกับถนนด้านหน้าโครงการ ซึ่งรถเก็บขนขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถจอดรถเก็บขนขยะบริเวณหน้าห้องพักขยะ มีระยะทางการเก็บขนขยะจากรถเก็บขนขยะถึงห้องพักขยะประมาณ 6 เมตร เพื่อให้การเก็บขนขยะเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว จากความเพียงพอและเหมาะสมของห้องพักขยะรวมของโครงการ ความสามารถในการจัดเก็บและกำจัดขยะของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ซึ่งสามารถจัดเก็บขยะที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ทั้งหมด และมีความสามารถในการจัดเก็บขยะที่เพิ่มขึ้นในอนาคตได้ ดังนั้นคาดว่าผลกระทบของโครงการต่อระบบการจัดการขยะและการเข้ามาเก็บขนขยะบริเวณชุมชนโดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ	**มาตรการป้องกันผลกระทบด้านกลิ่น และทัศนอุจาดที่อาจเกิดจากห้องพักขยะรวมของโครงการ** 1. จัดให้มีที่พักขยะรวมสร้างด้วย คสล. มีประตูปิดมิดชิด พื้นที่ 11.42 ตารางเมตร ตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารติดกับทางเดินรถทางด้านทิศใต้ แบ่งเป็น ห้องพักขยะแห้งพื้นที่ 7.76 ตารางเมตร และห้องพักขยะเปียกพื้นที่ 3.66 ตารางเมตร โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป 2. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศบริเวณห้องพักขยะรวม เพื่อระบายอากาศและช่วยลดการเกิดกลิ่นอับ 3. ติดตั้งระแนงปลูกไม้เลื้อย ได้แก่ พลูด่าง เพื่อปรับภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบห้องพักขยะรวม ป้องกันทัศนอุจาด (ดังรูปที่ 10) 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 5. ประสานงานกับสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 6. ติดตั้งประตูห้องพักขยะรวม แบบบานม้วนปิด-เปิดอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการชะล้างของฝน โดยจะเปิดประตูเฉพาะ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
--		ช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงที่เป็นพาหะนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้า 3,267.90 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **การใช้พลังงานของโครงการ** โครงการต้องการใช้พลังงานในรูปของพลังงานไฟฟ้าภายในอาคารในส่วนของแสงสว่าง เต้ารับ ลิฟต์โดยสาร แสงสว่างตามทางเดิน ปั๊มน้ำ ระบบปรับอากาศ เป็นต้น และระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 12.00 กิโลวัตต์/วัน ดังนั้น โครงการจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 2,626.32 กิโลวัตต์/วัน ในส่วนนี้อาจรวมถึงพลังงานที่ถูกใช้ไปโดยไม่จำเป็น เช่น เปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่จำเป็น เสียบอุปกรณ์ไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ใช้งาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงกำหนดมาตรอนุรักษ์พลังงาน เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เจ้าของโครงการปฏิบัติและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ พร้อมนำมาตรการอนุรักษ์พลังงานไปจัดคู่มือให้แก่พนักงานและผู้พักอาศัย มาตรการอนุรักษ์พลังงาน **ประเมินความสอดคล้องการออกแบบอาคารตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552** - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (OTTV) เท่ากับ 26.65 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตาราง	**มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุด ต้องดำเนินการ** **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ เพื่อลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร **มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ** - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 **มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง** 1. เลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast เพื่อให้มีการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ต่างๆ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับ	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ต้องตรวจสอบและบำรุง รักษาหม้อแปลงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกๆ 6 เดือน เพื่อประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของหม้อแปลงไฟฟ้า

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมตร - จากการคำนวณค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาของอาคาร (RTTV) เท่ากับ 7.07 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินเกณฑ์ที่กฎกระทรวงดังกล่าวกำหนด คือ ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร - ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารโครงการ มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่าง 10.15 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งานอาคาร (ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร) - โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน ติดตั้งตามห้องพัก พื้นที่สำนักงานนิติบุคคล และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาดไม่เกิน 12,000 วัตต์ มีค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะ ไม่ต่ำกว่า 3.22 วัตต์/วัตต์ และอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน ไม่ต่ำกว่า 11 บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์	ที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 **มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า** 1. ระบบไฟฟ้า - ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพ ทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสง เปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ 2. ระบบปรับอากาศ - บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบ • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป - ติดป้ายรณรงค์การถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที โดยเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำงานไม่หนักเกินไป - ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น - ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด 3. เครื่องสูบน้ำ - ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ - เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง - เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ - จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก - ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับขยะเปียกในห้องพักขยะเปียก - จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไป	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย - หากระบบบำบัดน้ำเสียมีปัญหา ให้แจ้งต่อบริษัทที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้บำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก **มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้** 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น - เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 - ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน - ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร 2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนพระตำหนัก ซอย 4 ถนนพระตำหนัก ถนนทัพพระยา และถนนเทพประสิทธิ์ มีค่า V/C เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น แต่สภาพการจราจรบนถนนที่เป็นเส้นทางหลักส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนพระตำหนักที่มีสภาพการจราจรเปลี่ยนแปลงไปในบางช่วงเวลา ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรของชุมชนในระดับปานกลาง **ประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนทุกสายในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจรของถนนแต่ละสายเพิ่มมากขึ้น แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ยกเว้นถนนบางสายที่การเพิ่มของปริมาณการจราจรจากโครงการส่งผลให้สภาพการจราจรมีการเปลี่ยนแปลงจากระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับปานกลาง **การประเมินการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** จากเส้นทางการเดินทางจากถนนสายหลักเข้าสู่โครงการ จะพบว่ารถผู้พักอาศัยของโครงการจะตัดกระแสจราจร 2 กรณี ได้แก่ **กรณีที่** 1 จากถนนพระตำหนัก ซอย 4 เลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ **กรณีที่**	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 2. รณรงค์ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงภายในโครงการ และทำตัวหนอนบนถนนภายในโครงการตามความเหมาะสม 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออกให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการ ทราบเกี่ยวกับการใช้เส้นทาง 7. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไป	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2 ออกจากโครงการเข้าสู่ถนนพระตำหนัก ซอย 4 และเลี้ยวขวาออกสู่ถนนพระตำหนัก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ **การประเมินความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดกฎหมายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ตามข้อ 3(2)(ค) และข้อ 3 (2)(ช)พบว่าอาคารของโครงการต้องจัดที่จอดรถไม่น้อยกว่า 71 คัน ทั้งนี้โครงการจัดที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนทั้งสิ้น 71 คัน) ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวงดังกล่าว **ประเมินผลกระทบด้านการจราจรในกรณีที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อความต้องการ** โครงการ One Tower ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 218 ห้อง และที่จอดรถยนต์ 71 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ทั้งนี้กรณีมีผู้เข้าพักอาศัยเต็มทุกห้อง และมีรถยนต์มาจอด จะทำให้ที่จอดรถดังกล่าวไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายแล้ว พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์ รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะ นอกจากนี้ กลุ่มผู้ซื้อห้องชุด หรือผู้พักอาศัยในอาคารชุดพักอาศัย ในเมืองพัทยาส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ ที่ซื้อไว้เพื่อเป็นบ้านพักตากอากาศ ซึ่งเป็นการพักอาศัยแบบชั่วคราว และการเดินทางจะใช้การจักรยานยนต์ หรือรถโดยสารเป็นส่วนใหญ่	ประกอบกิจวัตรประจำวัน 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 9. ควบคุมมิให้ผู้เข้ามาใช้บริการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 10. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยของการจอดรถภายในโครงการ 11. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 12. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ 13. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางเดินรถภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ขึ้นหรือลงจากทางลาดขึ้นสู่ที่จอดรถภายในอาคารบริเวณชั้นต่างๆ และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการสำรวจการจัดที่จอดรถของอาคารชุดพักอาศัยที่อยู่ในพื้นที่เมืองพัทยา พบว่า มีการจัดที่จอดรถยนต์โดยคิดเป็นสัดส่วนจำนวนห้องพักต่อจำนวนที่จอดรถอยู่ในช่วง 1.20 – 4.38 ห้อง ต่อที่จอดรถยนต์ 1 คัน จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 20-50 คัน ยกเว้นบางแห่งที่ไม่มีที่จอดรถจักรยานยนต์ มีรถยนต์ที่จอดอยู่ในพื้นที่จอดรถของโครงการต่างๆ ร้อยละ 50-60 ของจำนวนช่องจอดรถที่โครงการจัดเตรียมไว้ และโครงการต่างๆ มีผู้พักอาศัยที่เป็นชาวต่างชาติร้อยละ 50-60 เจ้าของห้องพักส่วนใหญ่ซื้อไว้เป็นบ้านพักตากอากาศ ซึ่งจะเข้ามาพักอาศัยเป็นครั้งคราวเพื่อการพักผ่อน จึงไม่พบปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เมื่อศึกษาถึงกลุ่มเป้าหมายแล้ว พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เดินทางโดยใช้รถจักรยานยนต์รองลงมาเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล และรถโดยสารสาธารณะ ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดการบริหารการจัดพื้นที่จอดรถภายในโครงการ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรในกรณีที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อความต้องการ	**มาตรการลดผลกระทบจากการเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้น ในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 6. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จัดการเดินรถภายในโครงการเป็นแบบทิศทางเดียว (One way) ในลักษณะวนตามเข็มนาฬิกา โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความปลอดภัยในการเดินรถภายในโครงการ 7. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางเดินรถภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์ที่ขึ้นหรือลงจากทางลาด ขึ้นสู่ที่จอดรถภายในอาคารบริเวณชั้นต่างๆ และบริเวณทางร่วมทางแยกต่างๆ สามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย **มาตรการด้านการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถของผู้พักอาศัยภายในโครงการ** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้าง ในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 3. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถทั้งภายในอาคาร และนอกอาคารให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,Ltd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการบริหารจัดการที่จอดรถและการจราจรภายในโครงการในกรณีที่จอดรถของโครงการไม่เพียงพอต่อความต้องการ ดังนี้ 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการให้มาทำสติ๊กเกอร์ (ซึ่งโครงการจัดให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนห้อง โดยต้องประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถก่อนการตัดสินใจซื้อห้องชุด) และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชั่วโมง หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่นิติบุคคลอาคารชุดของโครงการจะกำหนด เพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 3. แจ้งให้ผู้ที่มาซื้อห้องชุด ทราบว่าโครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 71 คัน 4. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย และติดป้ายประชาสัมพันธ์บนบอร์ดประชาสัมพันธ์ในอาคาร ที่แสดงข้อความ “ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ” เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 5. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้าง ภายในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ของโครงการ ซึ่งจะทำให้พื้นที่และจำนวนของที่จอดรถของโครงการลดลงจากที่เสนอไว้ใน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		รายงานฯ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยาม คอยดูแลตรวจสอบไม่ให้รถที่มีสติ๊กเกอร์แสดงสัญลักษณ์ว่ารถยนต์ดังกล่าวเป็นผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ จอดรถตามแนวถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง ในกรณีที่พบเห็นหรือทราบว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการนำรถไปจอดบนถนนสาธารณะดังกล่าว ต้องดำเนินการแจ้งให้ผู้พักอาศัยนำรถออกจากถนนสาธารณะโดยทันที 7. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้รถเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ให้มีปริมาณจราจรสะสมบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ และการเดินรถปลอดภัยยิ่งขึ้น 8. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้บริการระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ แผนที่การเดินทาง เส้นทางการเดินรถของรถโดยสาร เป็นต้น 9. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้รถโดยสารสาธารณะ จักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 10. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน ก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 11. จัดที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 15 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอาศัยที่ใช้รถจักรยานยนต์ในการเดินทาง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรการจัดการจราจร ในกรณีที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ระบบบำบัดน้ำเสีย และสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย 1. ก่อนเข้าดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน 2. กำหนดให้มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย ให้อยู่ในช่วงวัน จันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด 3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในและภายนอกโครงการตลอดระยะเวลาที่มีการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ประเมินความสอดคล้องของพื้นที่โครงการกับกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ.2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479** โครงการ One Tower ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 218 ห้อง มีความสูง ณ ระดับหลังคาห้องลิฟต์ 66.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะบริเวณขอบเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกถึงส่วนที่สูงที่สุด) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ไม่ใช่อาคารที่ระบุในข้อห้าม ตามข้อบังคับข้อ 2 และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ห่างจากแหลมไม้รวก เป็นระยะทางประมาณ 272 เมตร (มากกว่าระยะ 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง หรือมากกว่า	1. ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ออกแบบอาคารโครงการให้เป็นไปตามกรอบของรักษาความปลอดภัยของหน่วยแยกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญฯ ดังนี้ 2.1 ผนังอาคารโครงการทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก บริเวณชั้น 8-20 ให้บางส่วนเป็นกระจกปิดตาย และบางส่วนเป็นช่องเปิดที่มีระแนงกั้น เพื่อจำกัดความกว้างของช่องเปิด ป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถออกสู่ภายนอกได้ และไม่จัดให้บริเวณดังกล่าวเป็นระเบียง 2.2 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้น 13 ส่วนที่เป็นพื้นที่สระว่าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะ 200 เมตร จากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารในข้อ 3) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) **ประเมินตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามข้อบัญญัติเมืองพัทยาเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างดัดแปลงใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เขตเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 โดยการดำเนินการของโครงการเป็นการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยไม่ขัดกับข้อบัญญัติเมืองพัทยาดังกล่าว แต่ทั้งนี้ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในแนวรัศมี 250 เมตร จากพระตำหนักริมผาพัทยา ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่พิเศษ ในการพิจารณาอนุญาตก่อสร้างดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารเพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ซึ่งการออกแบบอาคารโครงการ ได้ปฏิบัติตามแนวทางการก่อสร้างอาคารเพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัย ตามที่ระบุในหนังสือขอความร่วมมือของหน่วยแยกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญประจำกรมราชองครักษ์ **ประเมินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า โครงการจะตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งโครงการ ประกอบด้วย	น้ำและพื้นที่สีเขียวส่วนกลาง และชั้น 18 บริเวณที่เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำส่วนบุคคล เป็นราวกันตกสูง 3.00 เมตร ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นผนังคอนกรีต กระจกปิดตาย และระแนง 2.3 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้นดาดฟ้า สูง 2.00 เมตร ประกอบด้วย ผนังคอนกรีต ต่อด้วยส่วนที่เป็นระแนง และส่วนตกแต่งที่เป็นพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ส่วนที่อยู่นอกบริเวณราวกันตกได้ และให้ลมสามารถพัดผ่านได้ ทั้งยังช่วยลดความกระด้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ 2.4 เพดานของห้องพักชั้น 20 ซึ่งเป็นชั้นบนสุดของอาคารเป็นคอนกรีต ไม่มีช่องเปิดที่ผู้พักอาศัยสามารถขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้าได้ 2.5 จัดให้บันไดหนีไฟและบันไดหลักอยู่ภายในอาคาร	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 218 ห้อง มีความสูง ณ ระดับหลังคาห้องลิฟต์ 66.90 เมตร (ความสูงวัดจากระดับถนนสาธารณะบริเวณขอบเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกถึงส่วนที่สูงที่สุด) ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย มีระยะทางจากระดับน้ำทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร โดยการดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 แต่อย่างใด **ประเมินตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยาจังหวัดชลบุรี** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามร่างผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า โครงการอยู่ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ โครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 6.59:1 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินตามร่างข้อกำหนดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 9.50 ซึ่งมีค่าสอดคล้องกับอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมตามร่างข้อกำหนดดังกล่าวที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่สอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในที่ดินหมายเลข 2.6 (สีส้ม) เนื่องจากอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินของโครงการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว แต่เนื่องจากข้อกำหนดดังกล่าว ยังไม่มีการประกาศใช้จึงยังไม่มีผลบังคับ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใช้แต่อย่างใด **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี 1 กิโลเมตร รอบโครงการ** ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานประกอบกับปัจจุบันการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย ได้ออกแบบให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ **(1) ระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย** ประกอบด้วย • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) ติดตั้งบริเวณชั้น 1 บริเวณโถงลิฟต์ • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (M) และกระดิ่งสัญญาณ (B) ติดตั้งบริเวณหน้าลิฟต์ดับเพลิง และหน้าบันไดหลัก • เครื่องตรวจจับความร้อน (H) ติดตั้งภายในห้องสำนักงานนิติ	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีจุดรวมพลที่ปลอดภัยจำนวน 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร เป็นพื้นที่รวมพลขนาด 400.48 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย และพนักงานภายใน	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บุคคล บริเวณโถงต้อนรับ ภายในห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า (Generator) ห้อง MDB และห้องฟิตเนส (fitness) • เครื่องตรวจจับควัน (S) ติดตั้งบริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินหน้าลิฟต์ ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล โถงต้อนรับ ห้องพักอาศัย ช่อง shaft ระบบไฟฟ้า ห้องฟิตเนส (fitness) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องปั๊ม และห้องเครื่องลิฟต์ **(2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้** ประกอบด้วย • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) พร้อมถังดับเพลิงแบบมือถือแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ จำนวน 1 ถัง/ตู้ ติดตั้งภายในลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดิน • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืนเป็นแบบท่อเปียกโดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคาร โดยโครงการจะนำน้ำใช้จากถังเก็บน้ำใต้ดิน มาใช้เป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง • หัวรับน้ำดับเพลิง (FDC) ติดตั้งบริเวณด้านข้างอาคาร ทางด้านทิศตะวันออก ติดกับทางเดินรถภายในโครงการ • หัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler system) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร ทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด **(3) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง** ประกอบด้วย • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณชั้นต่างๆ • ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ติดตั้งบริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงหน้าลิฟต์ **(4) ทางหนีไฟ** ประกอบด้วย บันได 2 แห่ง เป็นบันไดหลัก 1 แห่ง และบันไดหนีไฟ 1 แห่ง รายละเอียด ดังนี้	โครงการ รวมทั้งสิ้น 1,073 คน คิดเป็น 0.37 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล (ดังรูปที่ 12) 3. จัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณดาดฟ้า ของอาคาร เพื่อใช้เป็นพื้นที่หนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.00 เมตร ยาว 13.20 เมตรขนาดพื้นที่ 132.00 ตารางเมตร บริเวณชั้นดาดฟ้า (ดังรูปที่ 13) 4. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงเส้นทางการหนีไฟ และตำแหน่งประตูทางออกอพยพหนีไฟ 7. ติดตั้งแบบแปลนของอาคาร และผังบริเวณโครงการที่แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากอาคาร ให้ผู้พักอาศัยสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อจัดอบรม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• บันไดหลัก (ST-1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้น-ลงจากชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้นดาดฟ้าในเวลาปกติ ตัวบันไดทำคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.70 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.172 -0.188 เมตร ชานพักกว้าง 2.20 เมตร • บันไดหนีไฟ (ST-2) เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงบริเวณชั้น 1 และชั้นใต้ดิน 2 สามารถขึ้นมายังชั้น 1 ได้ โดยตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 1.00 เมตร ลูกนอน 0.25 เมตร ลูกตั้ง 0.17-0.188 เมตร ชานพักกว้าง 1.10 เมตร **(5) จุดรวมพล** โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด คือ บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร เป็นพื้นที่รวมพลขนาด 400.48 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย และพนักงานภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 1,073 คน คิดเป็น 0.37 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล เพื่อตรวจนับจำนวนคนก่อนอพยพออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด **(6) พื้นที่หนีไฟทางอากาศ** โครงการจัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นดาดฟ้า เพื่อใช้เป็นลานหนีไฟทางอากาศ กว้าง 10.00 เมตร ยาว 13.20 เมตร ซึ่งมีพื้นที่ 132.00 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งและว่าง เพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศ ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้บันไดหลักและบันไดหนีไฟที่ขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้า และมีบันไดจากชั้นดาดฟ้า ความกว้าง 0.90 เมตร ขึ้นสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก และสอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 2 (ข้อ29)	ซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 11. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมงและจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 12. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 13. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 14. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักและบริเวณทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารและห้อง สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 15. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 16. ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ เพื่อทราบทิศทาง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินความสามารถในการช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคารสูง โครงการ One Tower ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย สูง 20 ชั้น มีความสูง ณ ระดับหลังคาห้องลิฟต์ 66.90 เมตร โครงการจัดพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ขนาด 132.00 ตารางเมตร ที่ระดับความสูง 65.90 เมตร ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณถนนพระตำหนัก ซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีระยะห่างจากสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ประมาณ 4.5 กิโลเมตร ในการช่วยเหลืออพยพผู้ประสบภัยบนอาคาร โครงการจะติดต่อประสานงานสถานีดับเพลิงพัทยาใต้ ซึ่งมีศักยภาพในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยเพลิงไหม้บนอาคารสูง โดยหน่วยงานมีเครื่องมือ อุปกรณ์ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และอัตรากำลัง อปพร. ที่ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งจะสามารถเข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยบนอาคารสูงได้อย่างปลอดภัย	ของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 17. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 18. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย 19. ติดตั้งระบบการรักษาระดับน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีระดับคงที่ เพื่อให้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ท่อดับเพลิง และสามารถใช้เพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจากเดิม 29.10 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 30.29 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิสูงขึ้น 1.19 องศาเซลเซียส เท่านั้น จึงกล่าวได้ว่าความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศส่งผลต่อสภาพอากาศพื้นที่โดยรอบโครงการอย่างไรก็ตาม โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก ตามแนวพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร เพื่อกันความร้อนทำให้ความร้อนลดลงประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอจะสามารถช่วยลดอุณหภูมิลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ดูดฝุ่น หรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,141.56 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็น พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 694.20 ตารางเมตร ที่มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 658.13 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,141.56 ตารางเมตร ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย ซึ่งการคายน้ำของพืชเป็นการดึงพลังงานความร้อนจากบรรยายกาศรอบๆ ไปใช้ ซึ่งจะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบเย็นลง ดังนั้น ไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ สามารถดึงเอาความร้อนรอบๆ อาคาร มาใช้ในการคายน้ำและจะส่งผลให้พื้นที่โดยรอบเย็นลงได้ 19,780,368.00 บีทียู/วัน หรือเท่ากับ 1,648.36 ตันความเย็น/วัน ทั้งนี้ อาคารโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อผลิตความเย็นสูงสุด 1,119.63 ตัน/วัน ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการสามารถคายน้ำเพื่อผลิตความเย็นลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดความร้อนต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารโครงการได้อย่างเพียงพอ **ประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม** อาคารโครงการจะมีผลกระทบในด้านการบดบังทิศทางลมต่อกลุ่มพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงได้ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ ได้ร่นแนวอาคารออกจากแนวเขตที่ดิน 6.73-28.31 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านตามที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** เงาที่เกิดขึ้นจากอาคารโครงการในช่วงฤดูต่างๆ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ได้แก่ **ฤดูร้อน** ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบ	ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 12-18) 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทน 6. หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 7. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 8. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 9. มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศ และการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ ประหยัดพลังงาน • ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ด้านการบดบังแสงแดดต่อกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) พื้นที่โรงแรม ฮิลล์ บีช พัทยา ทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่โรงแรมเบิร์ดแอนด์ บี รีสอร์ท ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือบางส่วน โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อนและความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 56-170 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุด (ระยะเงาทอดยาวประมาณ 20-36 เมตร) ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอาคารโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี พื้นที่ว่างอาคารพาณิชย์ 5 ชั้น (โรงแรมธนพร) อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น อาคารพักอาศัยรวม Nordic terrace พื้นที่ว่าง บ้านพักอาศัย และสถานประกอบการทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 50-690 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณดังกล่าว **ฤดูฝน** ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) พื้นที่โรงแรม ฮิลล์ บีช พัทยา และสถานประกอบการทางด้าน	**มาตรการลดผลกระทบจากจากอาคารโครงการบดบังทิศทางลม** 1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลมซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ • กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัว	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทิศตะวันตก โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อนและความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 42-121 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้นที่สุด (ระยะเงาทอดยาวประมาณ 6-26 เมตร) ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่ว่างทางด้านทิศตะวันออกของอาคารโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์ 5 ชั้น (โรงแรมธนพร) ทางด้านทิศตะวันออก และถนนพระตำหนักซอย 4 กลุ่มอาคารพักอาศัยรวม 4-7 ชั้น ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 47-380 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณดังกล่าว **ฤดูหนาว** ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) พื้นที่โรงแรม ฮิลล์ บีช พัทยา ทางด้านทิศตะวันตก และพื้นที่โรงแรมเบิร์ดแอนด์ บี รีสอร์ท ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือบางส่วน โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อนและความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 64-121 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณพื้นที่	อาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการลดผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ** 1. ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ 2. กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังกล่าว ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. เป็นเวลาที่ดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับพื้นโลก ทำให้เงามีระยะสั้น (ระยะเงาทอดยาวประมาณ 43-60 เมตร) ซึ่งอาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร และพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัด มีความร้อนมาก ช่วงเวลา 15.00-18.00 น.อาคารโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบดบังแสงแดดต่อพื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี พื้นที่ว่าง อาคารพาณิชย์ 5 ชั้น (โรงแรมธนพร) อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น อาคารพักอาศัยรวม Nordic terrace พื้นที่ว่าง บ้านพักอาศัย และอาคารพักอาศัยรวม Nordic residence ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ให้แสงแดดอ่อน ความร้อนไม่รุนแรง ทำให้เกิดเงาของอาคารโครงการยาวประมาณ 87-355 เมตร ทอดตัวไปยังบริเวณดังกล่าว สำหรับช่วงเวลา 18.00 น. เป็นช่วงพระอาทิตย์ตก ไม่มีแสงแดด จึงไม่เกิดเงาของอาคารทอดไปบดบังพื้นที่บริเวณโดยรอบ จากการประเมินการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 08.00-10.00 น. และ 14.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 08.00 น.และช่วงเวลา 18.00 น. ของทุกฤดูเท่านั้น		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1) ด้านสังคม การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย หรือที่พักตากอากาศในเมืองพัทยา เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้ทะเลบริเวณแหลมไม้รวก (ระยะทางประมาณ 272 เมตร) และตั้งอยู่ติดกับถนนพระตำหนัก ซอย 4 ที่สามารถเดินทางด้วยรถ ออกสู่ถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนพระตำหนัก ถนนทัพพระยา และถนนเทพประสิทธิ์ ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถมาพักผ่อนและสามารถเดินทางเข้าเมืองได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยในโครงการของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 1,073 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากร สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ไว้ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์ จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบายน้ำ และขยะ โครงการได้	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการด้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบ ดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,141.56 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 694.20 ตารางเมตร มีพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนปลูกไม้ยืนต้น 658.13 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีนา และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 12-18) • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว (ดังรูปที่ 5)	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยอาคารชุดรวมพนักงาน จำนวน 1,073 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านทำให้มีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการเพิ่มขึ้น มีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้ดีขึ้น และมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ	• ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่องร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยรวมพนักงาน จำนวน 1,073 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกจากที่สูง หกล้ม สะดุด การสัญจร หรืออุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ เช่น การได้รับบาดแผลจากกระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำ เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัยเอง อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดการบาดเจ็บ จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ **ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อพระตำหนักริมผา** โครงการ One Tower ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 20 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 66.90 เมตร ตั้งอยู่บริเวณถนนพระตำหนัก ซอย 4 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากพระตำหนักริมผา 250 เมตร เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ผู้พักอาศัยที่อยู่ห้องพักทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกของอาคารโครงการที่อยู่	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพระบบ เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณชั้น 10-20 สามารถมองเห็นพื้นที่บริเวณเขตพระราชฐานได้ โครงการจึงได้ออกแบบอาคารโครงการให้เป็นไปตามกรอบของรักษาความปลอดภัยของหน่วยแยกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญฯ	ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 10. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ** 1. กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพกระเบื้องพื้นสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. หากมีกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที **มาตรการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินต่อพระตำหนักริมผา** 1. ออกแบบอาคารโครงการให้เป็นไปตามกรอบของรักษาความปลอดภัยของหน่วยแยกรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญฯ ดังนี้ 1.1 ผนังอาคารโครงการทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก บริเวณชั้น 8-20 ให้บางส่วนเป็นกระจกปิดตาย และบางส่วนเป็นช่องเปิดที่มีระแนงกั้น เพื่อจำกัดความกว้างของช่องเปิด ป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถออกสู่ภายนอกได้ และไม่จัดให้บริเวณดังกล่าวเป็นระเบียง (ดังรูปที่ 19-22) 1.2 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้น 13 ส่วนที่เป็นพื้นที่สระว่าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำและพื้นที่สีเขียวส่วนกลาง และชั้น 18 บริเวณที่เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำส่วนบุคคล เป็นราวกันตกสูง 3.00 เมตร ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นผนังคอนกรีต กระจกปิดตาย และระแนง (รูปที่ 19-20) 1.3 จัดให้มีราวกันตกบริเวณชั้นดาดฟ้า สูง 2.00 เมตร ประกอบด้วย ผนังคอนกรีต ต่อด้วยส่วนที่เป็นระแนงและส่วนตกแต่งที่เป็นพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้พักอาศัยสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ส่วนที่อยู่นอกบริเวณราวกันตกได้ และให้ลมสามารถพัดผ่านได้ ทั้งยังช่วยลดความกระด้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบ (รูปที่ 17 และ รูปที่ 19-20) 1.4 เพดานของห้องพักชั้น 20 ซึ่งเป็นชั้นบนสุดของอาคารเป็นคอนกรีต ไม่มีช่องเปิดที่ผู้พักอาศัยสามารถขึ้นสู่ชั้นดาดฟ้าได้ 1.5 จัดให้บันไดหนีไฟและบันไดหลักอยู่ภายในอาคาร 2. ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบและพิจารณาอาคารโครงการในด้านการรักษาความปลอดภัยเมื่อก่อสร้างอาคารโครงการแล้วเสร็จ 3. ตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลรักษาและซ่อมบำรุงระบบน้ำใช้และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า โดยการเข้าสู่พื้นที่ดังกล่าวต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของโครงการหรือผู้จัดการสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	แนวโน้มอัตราป่วยของผู้ป่วยในเขตอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ตั้งแต่ปี 2551-2553 จะเห็นว่า โรคระบบหายใจ เป็นโรคที่ครองอันดับหนึ่งมาตลอด ส่วนโรคระบบไหลเวียนเลือด (Diseases of the circulatory system) โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม (Endocrine, nutritional and metabolic diseases) อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิกและทางห้องปฏิบัติการที่ไม่สามารถจำแนกโรคในกลุ่มอื่นได้ (elsewhere, classified) โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม (Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue) และโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก (Diseases of the digestive system) เป็นกลุ่มโรคที่มีอัตราการป่วยสูงเป็นอันดับที่ 2 - 6 แตกต่างกันไปในแต่ละปี ข้อมูลสถิติด้านสาธารณสุขผู้ป่วย 21 กลุ่มโรค จากศูนย์บริการสาธารณสุขเมืองพัทยา ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตก เป็นระยะทางประมาณ 595 เมตร ตั้งแต่ปี 2552-2554 เมื่อพิจารณาข้อมูลล่าสุดปี 2554 พบว่า โรคระบบทางเดินหายใจ มีอัตราป่วยสูงสุด สอดคล้องกับข้อมูลสถิติของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการ พบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเจ็บป่วยด้วยโรคหวัด/ระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้เป็นอันดับที่ 1 จึงถือเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวัง อย่างไรก็ตาม การระบุหรือบ่งชี้หาสาเหตุที่ชัดเจนว่ามีปัจจัยหลักมาจากสิ่งใดเป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก เนื่องจากการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุหรือปัจจัยเสริมภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้นได้ เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศในพื้นที่ ขาดการออกกำลังกาย	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 2. จัดการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 4. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณโครงการ โดยจัดให้มีจำนวนไม้ยืนต้น ที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์และพื้นคอนกรีต 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 7. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้ภายในโครงการ ให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ไม่เจริญเติบโตสมบูรณ์หรือตายให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 8. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 9. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-3 เป็นแนวปลูกต้นแก้วในกระถาง บริเวณช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านทิศเหนือของ	**ด้านคุณภาพอากาศ** - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีอยู่เสมอ **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** - ป้องกันไม่ให้มีขยะตกค้างในห้องพักขยะรวมและจัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อความสะอาดและป้องกันการเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค **ด้านการป้องกันอัคคีภัย** - ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที **ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** **1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** - ทำความสะอาดบริเวณ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หรือพักผ่อนไม่เพียงพอรวมทั้งสุขนิสัยส่วนบุคคล เป็นต้น แต่ในช่วงดำเนินการจะเกิดควันจากท่อไอเสียจากรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อราในเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีการทำความสะอาด ภายในอาคารไม่มีการระบายอากาศที่ดี และประชากรอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่น สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่จะกระทบต่อสุขภาพ ทั้งนี้ ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชากรของโครงการ** พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะ ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่าย และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น ขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่	อาคารโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถดังกล่าว ต่อผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ 10. ปลูกไม้ยืนต้นได้แก่ ต้นอโศกอินเดียบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือเพื่อเป็นแนวกันชนในการลดผลกระทบด้านเสียงรบกวน และคุณภาพอากาศต่อผู้ที่อยู่บริเวณข้างเคียง 11. จัดให้มีระบบระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดิน 1 และ 2 โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน 2 เครื่อง ที่มีอัตราการระบายอากาศเครื่องละ 3,600 ลูกบาศก์ฟุต/นาที โดยหันปากปล่องระบายอากาศเสียออกสู่พื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ประดับ และติดตั้ง carbon filter บริเวณปากปล่องท่อระบายอากาศเพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่น และอากาศเสียจากบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งรั้วทึบ ความสูงอย่างน้อย 3 เมตร ด้านที่ติดกับอาคารพักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ 2. จัดให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยในอาคารชุด 5. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางเดิน	โดยรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ - ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ล้างถังกรองเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ ปีละ 1 ครั้ง - ทำความสะอาดห้องเครื่องเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหัก หรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 3 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาจึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัย และชุมชนโดยรอบในระดับรุนแรง **การจัดการด้านสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก	รถภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 6. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณชั้นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-3 เป็นแนวปลูกต้นแก้วในกระถางบริเวณช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถดังกล่าว ต่อผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ 7. ปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคาร และจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ และระบุให้ผู้พักอาศัยอาคารชุดที่เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่น โดยระบุในข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากขยะและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักขยะรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนขยะเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับขยะที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บขยะ	**2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ **3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) การตรวจสอบรายวัน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ 2) การตรวจสอบรายเดือน <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	ตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังขยะ จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังขยะแห้ง ถังขยะเปียก และถังขยะอันตราย ไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้น 10. ติดตั้งตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 11. ใช้สารเคมีที่ปลอดภัยฉีดพ่นรอบบริเวณพื้นที่ส่วนพักอาศัยเป็นประจำ 12. ประสานงานกับกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม งานสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา ในการเก็บขนขยะเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักขยะ รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักขยะ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนขยะ 13. จัดให้มีพนักงานรวบรวมขยะจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมขยะใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับขยะอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำทุกวัน	- จุดตื้น 1 จุด <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด 3) การตรวจสอบรายปี <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้ - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ E*scherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - จุดลึก 1 จุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 2. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 3. การล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **ด้านการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย** 1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บป่วดให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็วเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น **ด้านการป้องกันอุบัติเหตุ** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง **ด้านการป้องกันด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความ	- จุดตื้น 1 จุด ระยะเวลา ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และ อำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย **ด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย 3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องฟิตเนส และสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายในอาคารชุด เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน **ด้านการจัดการสระว่ายน้ำ** 1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) สถานที่ตั้ง ห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2) จัดให้มีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรง ไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงซ้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.9) ทำความสะอาดพื้นด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 4.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
Russian-Thai (2010) Co.,Ltd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.12) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ 4.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 2. <u>ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> 1) จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2) ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็กอย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 7.3) ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 7.5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7.6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8) ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสมหรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง 9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที <u>3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10) โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร 1.11) ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12) ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa* 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 2.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 4. <u>ด้านสุขภาพ</u> 1) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ 1.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูล	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดังนี้ (1) มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (2) ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (3) ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ (4) ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 1.2) มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย (1) ตะแกรงดักขยะ สำหรับดักเศษขยะออกจากน้ำเสีย (2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด (3) ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน (4) รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2) จัดให้มีการจัดการขยะดังนี้ 2.1) มีการคัดแยกขยะและมีภาชนะรองรับขยะแยกตามประเภท 2.2) มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 2.3) ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับขยะและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 2.4) รวบรวมขยะจากภาชนะรองรับขยะไปยังที่พักขยะรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะขยะที่เน่าเสียได้ง่าย 2.5) กำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 2.6) ดูแลมิให้เกิดการทิ้งขยะเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 3) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 3.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 3.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 4) การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 4.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 4.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์ และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** พื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นที่พักอาศัย ประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังมีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณรอบอาคาร และพื้นที่ว่างต่างๆ อย่างสวยงาม ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม การจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา นอกจากนี้ บนชั้นดาดฟ้าของอาคารยังมีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้พักอาศัยในโครงการ One Tower ผู้พักอาศัยและชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,141.56 ตารางเมตร คิดเป็น 1.06 ตารางเมตร/คน ประกอบด้วย ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 14-18) 2. ปลูกต้นไม้บนอาคาร โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นหมากเขียว ต้นแก้ว ต้นโมก ต้นเฮลิโคเนีย ต้นเวอร์บีน่า และหญ้ามาเลเซีย (ดังรูปที่ 16-17) 3. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 5. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 6. ปลูกต้นไม้เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง 7. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ระดับสูง ตามแนวรั้วบริเวณแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคาร ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย และต้นหมากเขียว ตกแต่งภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ เพื่อสร้างความสวยงามและเป็นแนวกำบัง	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่อยู่บริเวณโดยรอบ โครงการตั้งอยู่ห่างจากชายหาดเป็นระยะทางประมาณ 272 เมตร ซึ่งอยู่นอกเขตรัศมี 100 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และตั้งห่างจากพระตำหนักริมผาเป็นระยะทาง 250 เมตร เมื่อพิจารณามุมมองจากบริเวณต่างๆ เข้ามายังพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อผู้ที่อยู่บริเวณต่างๆ ได้ดังนี้ 1. **มุมมองจากโรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี** (มุมมองทางด้านทิศเหนือ) พื้นที่โรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี มีต้นไม้ยืนต้นจำนวนมาก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการและทัศนียภาพได้ นอกจากนี้บริเวณแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับโรงเรียนโครงการจะปลูกไม้ยืนต้นที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตร และบริเวณชั้น 1 ถึงชั้น 3 ซึ่งจัดเป็นพื้นที่จอดรถด้านทิศเหนือที่อยู่ใกล้กับอาคารโรงเรียน จะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ตลอดแนว เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และทัศนียภาพในระยะดำเนินการ ดังนั้น อาคารโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของโรงเรียนมีชัยพัฒนา ชลบุรี ในระดับปานกลาง 2. **มุมมองจากบริเวณชายหาดที่อยู่ใกล้กับพระตำหนักริมผา** (มุมมองทางด้านทิศใต้) พื้นที่บริเวณชายหาดด้านหลัง Sugar beach condominium มีแนวต้นไม้ยืนต้นที่มีความสูงมากกว่า 4-5 เมตร และมีกลุ่มอาคารสูง 3-10 ชั้น รวมทั้งอาคารโรงแรมเอเชีย พัทยา บดบัง ทำให้มุมมองจากบริเวณชายหาดดังกล่าว จะไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการได้ สำหรับมุมมองจากชายหาดบริเวณด้านหลังพระตำหนักริมผาที่อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 300 เมตร และระดับชายหาด	สายตา (ดังรูปที่ 14) 8. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นแก้ว บริเวณชั้นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้น 1-3 เป็นแนวปลูกต้นแก้วในกระถาง บริเวณช่องเปิดของพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและเสียงรบกวนจากการสัญจรของรถยนต์บริเวณพื้นที่จอดรถ และด้านทัศนียภาพ 9. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวแนวตั้งบริเวณราวกันตกชั้นดาดฟ้า เพื่อลดความกระด้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ (ดังรูปที่ 17) 10. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 11. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 12. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน มีระยะห่าง 6.73-28.31 เมตร ซึ่งสอดคล้องกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติมกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ดังรูปที่ 5) 13. ออกแบบตัวอาคารโดยใช้โทนสีเทา-ขาว และกระจกโดยรอบอาคารที่ใช้กระจกโทนสีเขียว-ฟ้า ซึ่งจะกลมกลืนกับพื้นที่สีเขียว และอาคารพักอาศัยต่างๆ ที่อยู่โดยรอบ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่ำกว่าบริเวณพระตำหนักริมผาประมาณ 10 เมตร จะถูกบดบังด้วยอาคารโรงแรมเอเชีย พัทยา บางส่วน ทำให้มองเห็นอาคารโครงการตั้งแต่ชั้น 16 ขึ้นไป ดังนั้น การมีอาคารโครงการ One Tower จะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้ที่อยู่บริเวณชายหาดด้านหลังพระตำหนักริมผาในระดับน้อย 3. **มุมมองจากบริเวณถนนพระตำหนักซอย 5** (มุมมองทางด้านทิศใต้) มุมมองจากพื้นที่บริเวณถนนพระตำหนักที่มีระยะห่างจากอาคารโครงการประมาณ 230, 250 และ 400 เมตร จะไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการ หรือมองเห็นได้บางส่วน เนื่องจากมีไม้ยืนต้นที่มีความสูงมากกว่า 6 เมตร จำนวนมาก ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพของพระตำหนักริมผาในระดับน้อย 4. **มุมมองจากบริเวณจุดชมวิวเมืองพัทยา สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่และวัดเขาพระบาท** (มุมมองทางด้านทิศตะวันออก) มุมมองจากบริเวณจุดชมวิวเมืองพัทยา สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่และวัดเขาพระบาท จะเห็นอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง แต่เมื่อพิจารณาพื้นที่บริเวณโดยรอบที่อยู่ไกลออกไปประกอบด้วย อาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง และอาคารที่กำลังก่อสร้างที่มีความสูงมากกว่าอาคารโครงการ ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อมุมมองของผู้ที่อยู่บริเวณจุดชมวิวเมืองพัทยา สำนักสงฆ์วัดพระใหญ่ และวัดเขาพระบาทในระดับปานกลาง 5. **มุมมองจากบริเวณถนนพระตำหนักซอย 4** (มุมมองทางด้านทิศตะวันออก) มุมมองจากบริเวณปากซอย และกลางซอย ถนนพระตำหนักซอย 4 (ระยะห่าง 800 และ 400 เมตร จากโครงการ) จะเห็นอาคาร		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการมีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ข้างเคียง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอาคารบริเวณปากซอย ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีความสูงมากกว่า จึงมีความสูงใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบการจัดวางแนวอาคาร โดยจัดแนวอาคารด้านที่มีความกว้างมากที่สุดขนานกับแนวถนนพระตำหนัก ซอย 4 และแนวอาคารโครงการเมื่อมองจากทางด้านทิศตะวันออกจะมีความกว้างน้อยกว่าอาคารที่อยู่บริเวณข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อมุมมองบริเวณปากซอยและกลางซอย ถนนพระตำหนักซอย 4 จึงอยู่ในระดับปานกลาง **6. มุมมองจากอาคาร สตาร์ บีช คอนโดเทล** เมื่อพิจารณามุมมองจากอาคาร สตาร์ บีช คอนโดเทล ผ่านโครงการมายังชายหาด พบว่า พื้นที่ระหว่างอาคารสตาร์ บีช คอนโดเทลถึงชายหาด ประกอบด้วย กลุ่มอาคารพักอาศัย ประเภทอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) สูง 6-7 ชั้น อาคารพาณิชย์ สูง 3-4 ชั้น บ้านพักอาศัย สูง 2-5 ชั้น อาคารโรงแรม สูง 7-8 ชั้น สถานประกอบการร้านอาหาร 1 ชั้น และพื้นที่ว่าง เป็นต้น ทั้งนี้ พื้นที่อาคารสตาร์ บีช คอนโดเทลอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ One Tower ประมาณ 600 เมตร เมื่อพิจารณามุมมองของผู้พักอาศัยในอาคารสตาร์ บีช คอนโดเทลไปยังชายหาด เปรียบเทียบก่อนและหลังมีโครงการ One Tower พบว่า ผู้ที่อยู่บริเวณชั้น 4-15 ของอาคารสตาร์ บีช คอนโดเทล จะมองเห็นอาคาร One Tower มีความสูงมากกว่า แต่มีความกว้างน้อยกว่าอาคารที่อยู่บริเวณข้างเคียง ซึ่งจะบดบังทิวทัศน์ทะเลและเกาะล้านของผู้พักอาศัยดังกล่าวในระดับปานกลาง สำหรับผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณชั้น 2 จะมีอาคารต่างๆ บดบังทิวทัศน์ทะเลและเกาะล้าน เมื่อมีอาคาร One Tower ที่มีความสูงมากกว่าแต่มีความกว้างน้อยกว่าอาคารที่อยู่บริเวณข้างเคียง จึงส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณชั้น 2 ในระดับต่ำ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	7. มุมมองจากทะเล และบริเวณชายหาดใกล้โรงแรมเอเชีย พัทยา (มุมมองทางด้านทิศตะวันตก) มุมมองจากทะเลที่ระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 1.5 กิโลเมตร จะเห็นอาคารโครงการมีความสูงมากกว่าอาคารข้างเคียง แต่เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่ามีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบการจัดวางแนวอาคาร โดยจัดแนวอาคารด้านที่มีความกว้างมากที่สุดขนานกับแนวถนนพระตำหนัก ซอย 4 และแนวอาคารโครงการเมื่อมองจากทางด้านทิศตะวันออกจะมีความกว้างน้อยกว่าอาคารที่อยู่บริเวณข้างเคียง สำหรับมุมมองจากทะเลที่ระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 250 เมตร จะไม่สามารถมองเห็นอาคารโครงการ One Tower เนื่องจากพื้นที่บริเวณชายหาดดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับพื้นที่โครงการประมาณ 15 เมตร นอกจากนี้บริเวณแนวชายหาด และพื้นที่ที่อยู่สูงขึ้นไปมีแนวต้นไม้ยืนต้นที่มีความสูงมากกว่า 5 เมตร บดบังแนวอาคารโครงการ One Tower ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อมุมมองจากทะเล และบริเวณชายหาดใกล้โรงแรมเอเชีย พัทยา จึงอยู่ในระดับปานกลาง **8. มุมมองจากภาพถ่ายทางอากาศ** มุมมองจากภาพถ่ายทางอากาศ จะเห็นว่าอาคารโครงการ One Tower มีความสูงมากกว่าอาคารที่อยู่ใกล้เคียง มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 66.90 เมตร ทำให้อาคารจัดเป็นอาคารสูง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการที่ไกลออกไป ยังพบว่าอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อบริเวณโดยรอบในระดับปานกลาง จากผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างโดยรอบโครงการ		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พบว่า กลุ่มตัวอย่างพื้นที่ติดโครงการจำนวน 4 ตัวอย่าง (จากทั้งหมด 11 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างบริเวณถนนพระตำหนัก ซอย 4 บางส่วน (ร้อยละ 17.39 จากทั้งหมด 69 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการถึงระยะรัศมี 700 เมตร โดยรอบโครงการ บางส่วน (ร้อยละ 33.62 จากทั้งหมด 116 ตัวอย่าง) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ถัดจากระยะรัศมี 700 ถึง 1,500 เมตร โดยรอบโครงการบางส่วน (ร้อยละ 21.19 จากทั้งหมด 236 ตัวอย่าง) เห็นว่าอาคารโครงการส่งผลกระทบด้านบดบังทัศนียภาพเดิมที่มีความสวยงาม อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างพื้นที่ติดโครงการ พื้นที่บริเวณถนนพระตำหนัก ซอย 4 และที่อยู่ถัดจากพื้นที่ติดและใกล้เคียงพื้นที่โครงการถึงระยะรัศมี 700 เมตร โดยรอบโครงการ ทั้งหมด (จำนวน 196 ตัวอย่าง) เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพที่โครงการนำเสนอมีความเพียงพอทุกข้อ **ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามมติของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 พบว่า หาดจอมเทียน ที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี และมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1 กิโลเมตร ได้จัดให้เป็นแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ เมื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม บ้านพักอาศัย พื้นที่ว่าง สถานศึกษา และสถานประกอบการ ที่มีลักษณะการดำเนินธุรกิจในด้านการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาพื้นที่ระหว่างที่ตั้งโครงการ และหาดจอมเทียน ประกอบด้วย กลุ่มอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูง อาคารพาณิชย์		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บ้านพักอาศัย ถนนสาธารณะต่างๆ เช่น ถนนพระตำหนัก ซอย 5 ถนนพระตำหนัก ซอย 6 และซอยแยกต่างๆ รวมทั้งเป็นพื้นที่ว่างที่มีต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ หรือพื้นที่รกร้าง ทั้งนี้ สภาพพื้นที่บริเวณโครงการมีระดับพื้นที่สูงกว่าบริเวณแนวชายหาดจอมเทียน เมื่อพิจารณามุมมองจากหาดจอมเทียนไปยังพื้นที่โครงการ หรือจากพื้นที่โครงการไปยังหาดจอมเทียน อาคารโครงการจะถูกบดบังด้วยกลุ่มอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ สำหรับการออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ได้แก่ ต้นหูกระจง ต้นแคแสด ต้นลีลาวดี ต้นอโศกอินเดีย และต้นหมากเขียว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตา และก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ ดังนั้นผลกระทบด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์จึงอยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ One Tower หรือ เจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ

จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว นิติบุคคลอาคารชุด หรือนิติบุคคลอาคารชุด ว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ตารางที่ 3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะก่อสร้าง</u>				
1. สภาพภูมิประเทศ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงของรั้วทึบและตรวจสอบไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบหรือตาข่ายตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- รั้วรอบพื้นที่โครงการและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- บริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
3. คุณภาพอากาศ	ตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยใช้วิธี ดังนี้	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) (ดังรูปที่ 22)	- ตรวจวัด 1 ครั้ง/สัปดาห์ ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก ยกเว้นค่า TSP และ PM-10 ที่ต้องตรวจวัดทุกวัน ที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก	เจ้าของโครงการ
- TSP	- High-volume air sampler/Gravimetric			
- PM-10	- High-volume air sampler/Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective inlet)			
- NO_x	- Electrochemical/Analyzer		- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	
- CO	- CO Analyzer			
- SO_x	- Electrochemical/Analyzer			
- HC	- Sampling Bag	- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนมีชัยพัฒนาชลบุรี (ดังรูปที่ 23)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียง - Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) (ดังรูปที่ 22)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ช่วงงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม และงานตกแต่งภายใน	เจ้าของโครงการ
		- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนมีชัยพัฒนาชลบุรี (ดังรูปที่ 23)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้อง เรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
5. ความสั่นสะเทือน - ตรวจวัดความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ทางด้านทิศตะวันตกด้านที่ติดกับกลุ่มอาคาร 2 และ 4 ชั้น (Sapphire Lodge) (ดังรูปที่ 22)	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างช่วงเสาเข็มและฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
		- พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ โรงเรียนมีชัยพัฒนาชลบุรี (ดังรูปที่ 23)	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการโครงการจะแก้ไขให้โดยทันที	- พื้นที่โดยรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
6. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
7. การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - pH	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- BOD - Suspended Solids	ด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	ระบายน้ำสาธารณะ	การก่อสร้าง	
8. การระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ - ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน	- ท่อระบายน้ำสาธารณะ ด้านหน้าโครงการ - รางระบายน้ำและบ่อพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ขุดลอกกรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
9. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบปริมาณขยะในถังรองรับขยะ และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดจะต้องแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
10. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	- ระบบสายไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
11. การจราจร	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
12. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างก่อนการใช้งานทุกครั้ง	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
13. เศรษฐกิจและสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อน ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที - ตรวจสอบเครนก่อนและหลังการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- พื้นที่โดยรอบโครงการ - บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครน	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน ตลอดระยะเวลาการใช้เครน	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบอาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการในระยะรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนด้านความปลอดภัย	- พื้นที่โดยรอบโครงการในระยะรัศมี 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ในชีวิตทรัพย์สิน และการโจรกรรมจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที			เจ้าของโครงการ
	- ตรวจวัดกำแพงกันดิน เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก	- บ่อขุดและรอบบ่อขุดภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจวัดทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังฝนตก	
	- ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกครั้งก่อนหรือหลังการใช้เครื่องมือเครื่องจักร	
	- ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- พื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และภายหลังเข้าทำงานให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นสุดการก่อสร้าง	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบเครนอย่างสม่ำเสมอทั้งก่อนและหลังการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ติดตั้งเครน	- ตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งาน ตลอดระยะเวลาการใช้เครน	
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจสุขภาพคนงาน ภายหลังรับเข้าทำงาน	- คนงานก่อสร้างของโครงการ	- ตรวจวัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที	- ถังขยะภายโครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- พื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำ	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	- ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้สะอาดอยู่เสมอ	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ตรวจสอบรั้ว ให้อยู่ในสภาพที่ปิดกั้นโดยรอบ มีความแน่นหนา และบดบังทัศนอุจาดได้	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
<u>ระยะดำเนินการ</u> 1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
2. คุณภาพอากาศ	- ดูแลรักษาสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
3. น้ำใช้	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา - การล้างถังน้ำสำรอง	- เส้นท่อประปา - ถังน้ำสำรอง	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน (ก่อนพฤศจิกายนและภายหลังเมษายน)	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
4. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - pH - BOD - Suspended Solids	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater - ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังรูปที่ 24) - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
5. ระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการและท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	บุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
6. การจัดการขยะ	- ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการคัดแยกขยะแต่ละประเภท - ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักขยะรวมและประตูห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอกรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง	- ถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
7. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบแก้ไขหากพบการชำรุดด้วย	- ระบบไฟฟ้าภายในโครงการ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง - อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
8. มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำทุกปี - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงาม และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตาย เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
9. การจราจร	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอายุการใช้งาน และสภาพระบบเตือนภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ • เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ • สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		(FHC) - อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย - ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง - ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ - บันไดหลักและเส้นทางในการหนีไฟ	- ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบ 6 เดือน/ครั้ง - ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
11. ระบบระบายอากาศ	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู - พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้มีสภาพดี และมีความชัดเจนอยู่เสมอ กรณีชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง	- เครื่องหมายการจราจรภายในโครงการ - ทางเดิน บันไดหลัก และบันไดหนีไฟภายในอาคารโครงการ	- ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
13. สาธารณสุขและสุขภาพ	- ตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ - ตรวจสอบดูแลการเก็บขนขยะมิให้มีการตกค้าง และมีประตูปิดมิดชิด - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการเป็นประจำ	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ห้องพักขยะรวม - เครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. สระว่ายน้ำ **ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ**				
- ความสะอาด	- ทำความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอยู่เสมอ ไม่ให้มีคราบตะไคร่น้ำ	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- ขัดทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เช่น ขัดกระเบื้อง พื้น โดยเฉพาะร่องยาแนวกระเบื้องต้องขาวสะอาด	- สระว่ายน้ำ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ล้างถังกรอง	- ถังกรอง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- เปลี่ยนถ่ายน้ำภายในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ทำความสะอาดห้องเครื่อง	- ห้องเครื่องสระว่ายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	
- สภาพสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบ	- ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
	- ตรวจสอบกระเบื้องพื้นหรือผนังสระว่ายน้ำแตกหักหรือหลุดร่อน ให้ซ่อมแซม	- สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	
ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ				
อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ - โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน - ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- อุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดไว้ใกล้สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซี่ยน ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด - พื้นที่ปฐมพยาบาล พร้อมชุดปฐมพยาบาล				
ด้านคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ				
<u>การตรวจสอบรายวัน</u> - คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
<u>การตรวจสอบรายเดือน</u> - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
<u>การตรวจสอบรายปี</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- จุดลึก 1 จุด - จุดตื้น 1 จุด	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด	- เจ้าของโครงการ ดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ความกระด้าง (Calcium Hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์(Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa*				
15. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว - ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- เจ้าของโครงการดูแลก่อนจัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

หมายเหตุ: รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี 3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอนุญาต (เมืองพัทยา)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

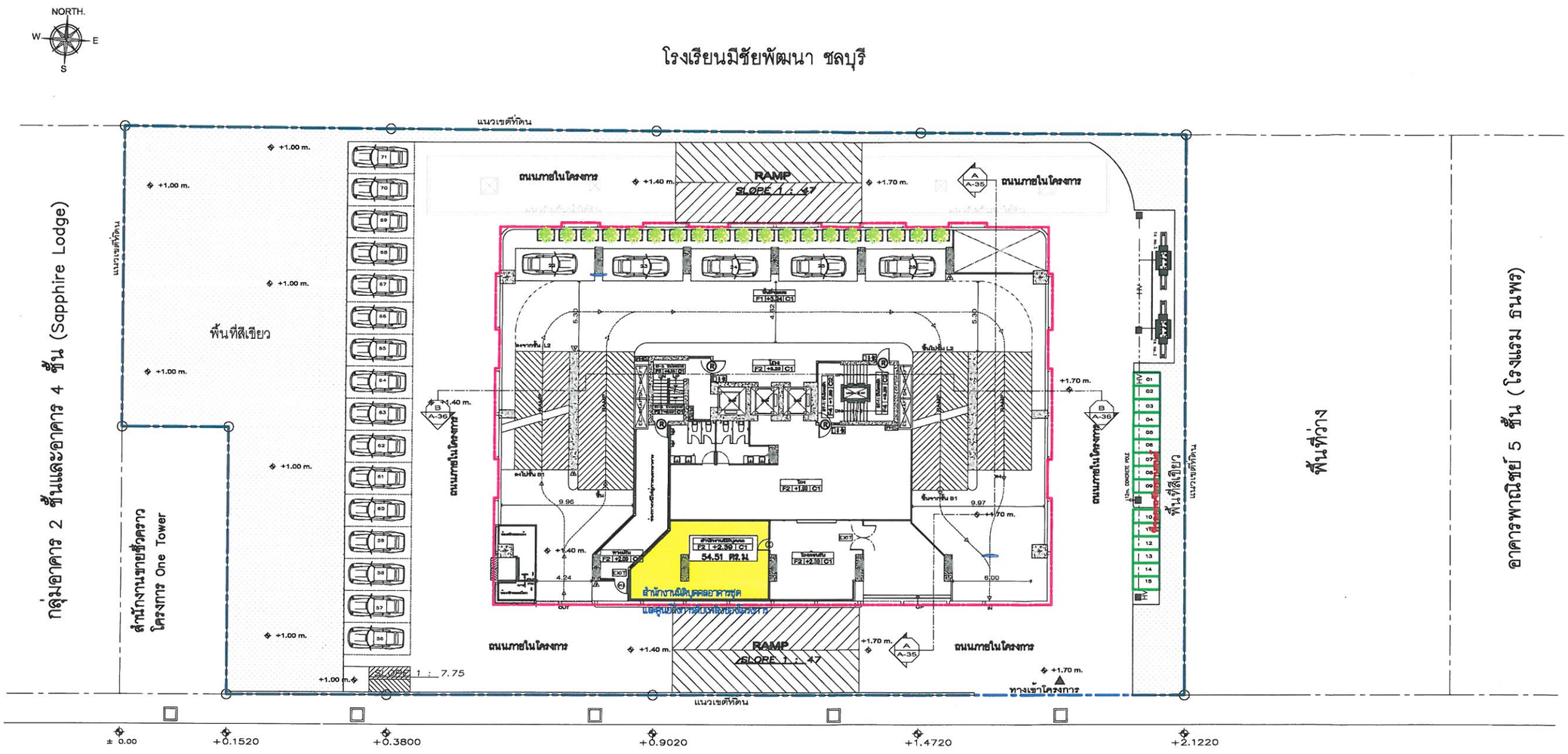
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.



โรงแรมเอเชีย สนามเทนนิส และสนามกอล์ฟโรงแรมเอเชีย

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการและบริเวณโดยรอบโครงการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

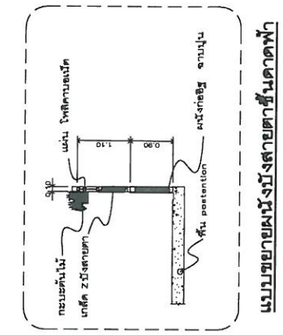
CHECKED BY:

DRAWING NO.

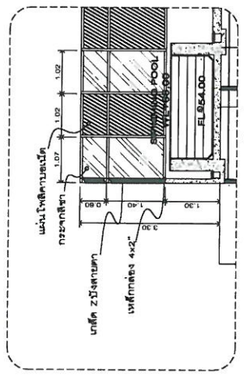
APPROVED BY:

PAGE

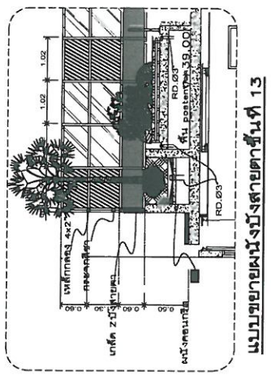
DATE:



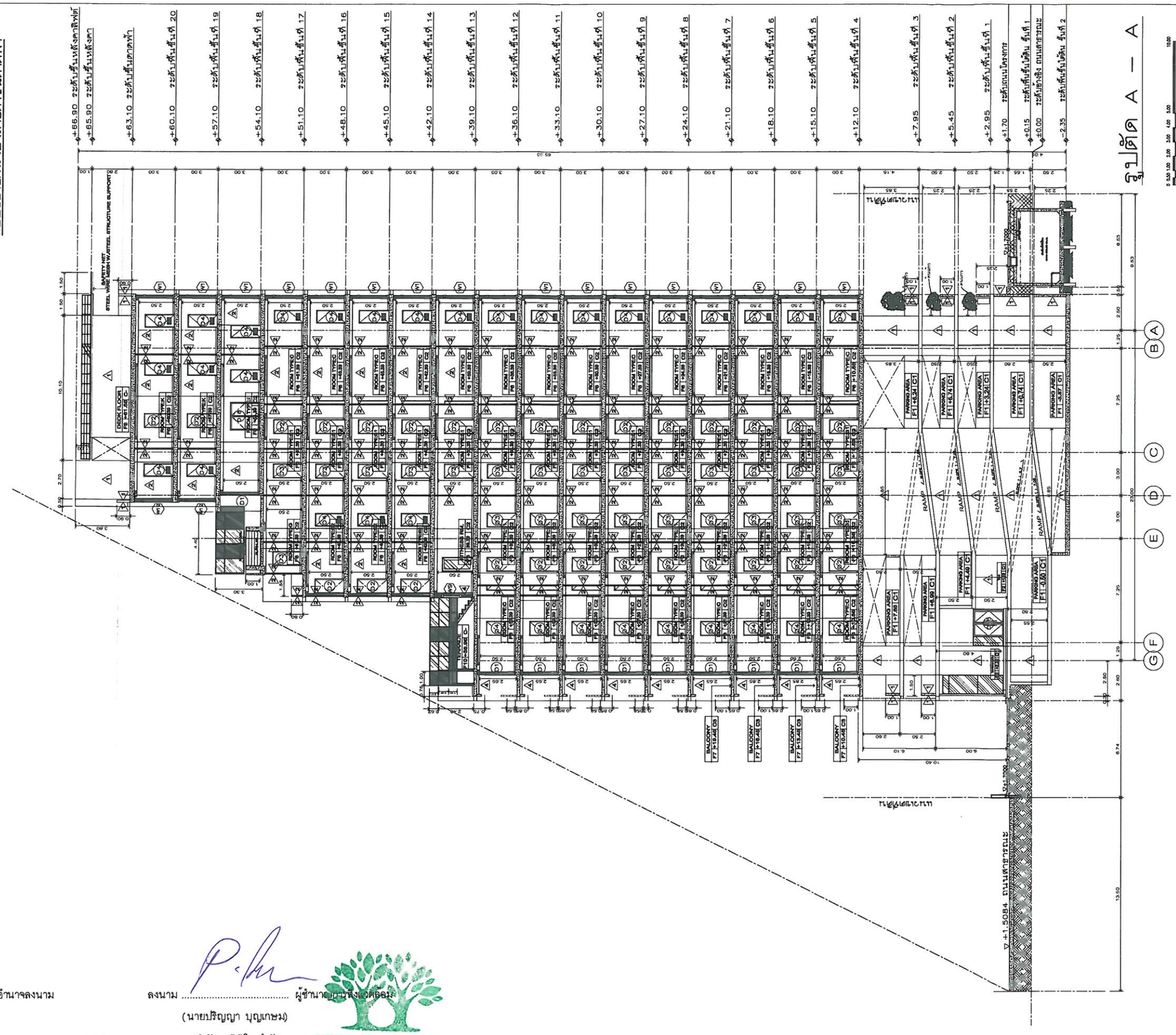
แบบขยายผนังบังตาแบบตาข่ายดาดฟ้า



แบบขยายผนังบังตาแบบตาข่ายชั้นที่ 18



แบบขยายผนังบังตาแบบตาข่ายชั้นที่ 13



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการพิเศษ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 2 แสดงรูปตัดแนว A–A ของอาคารโครงการ

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
รูปตัด A-A

AREA:

SCALE.
1:150

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

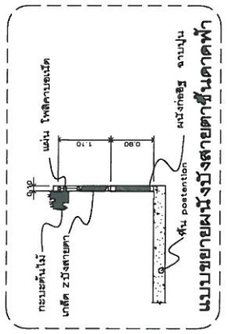
CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-35

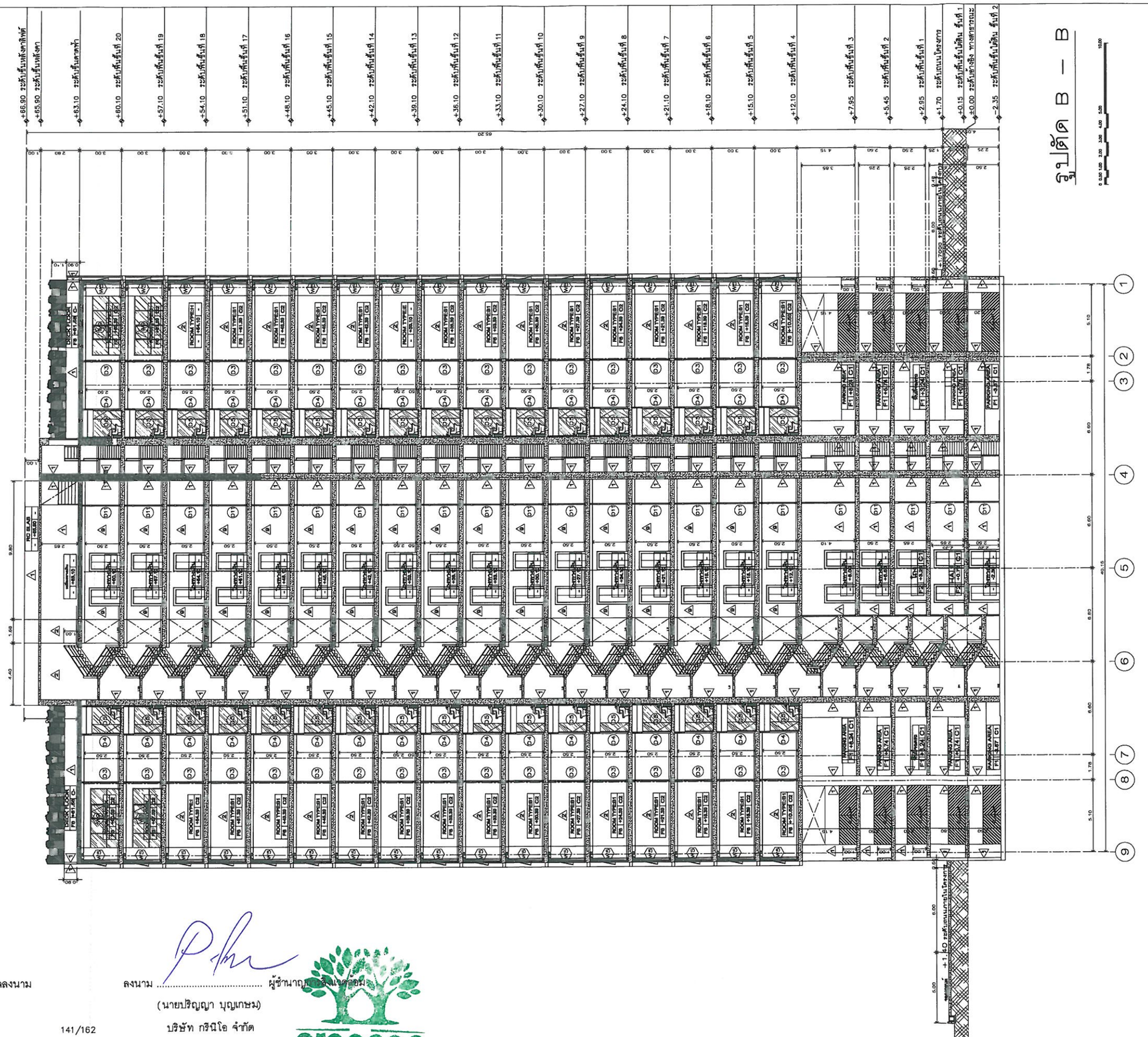
APPROVED BY:

PAGE

DATE:
23/11/12



แนวขยายผนังกันดินตามที่ดินลาดชัน



รูปตัด B – B

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน– ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

141/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 3 แสดงรูปตัดแนว B–B ของอาคารโครงการ

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
รูปตัด B-B

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

[redacted]

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-36

APPROVED BY:

PAGE

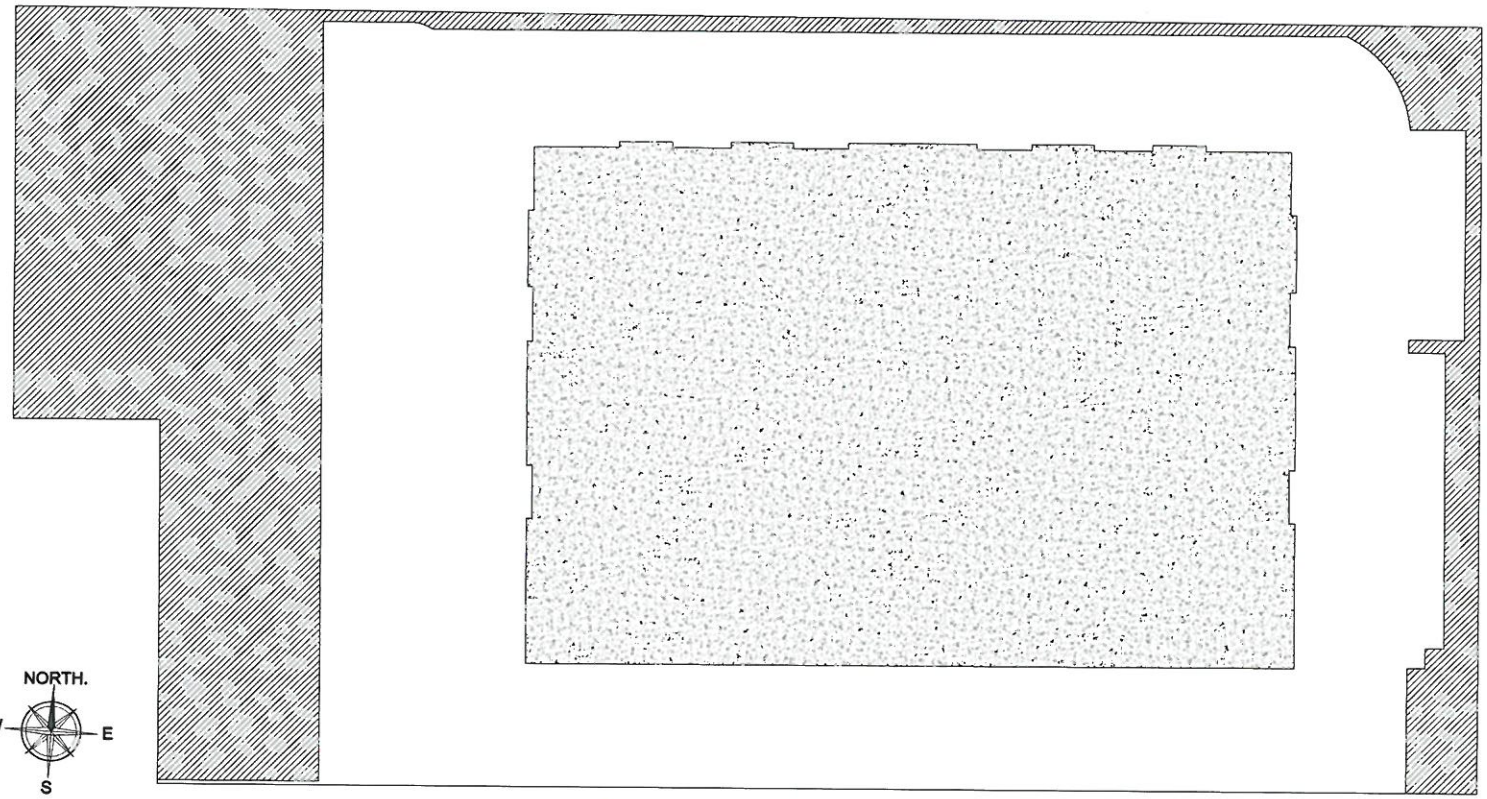
DATE:

สัญลักษณ์

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน 1,185.72 ตร.ม

พื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 694.20 ตร.ม

พื้นที่ที่จอดรถภายนอกอาคาร ทางเดิน และถนนโดยรอบโครงการ 1,338.08 ตร.ม



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

142/162

ลงนาม ..... ผู้ช้านาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 4 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการ

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระคำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
LAND USE

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.

APPROVED BY:

PAGE

DATE:

สัญลักษณ์

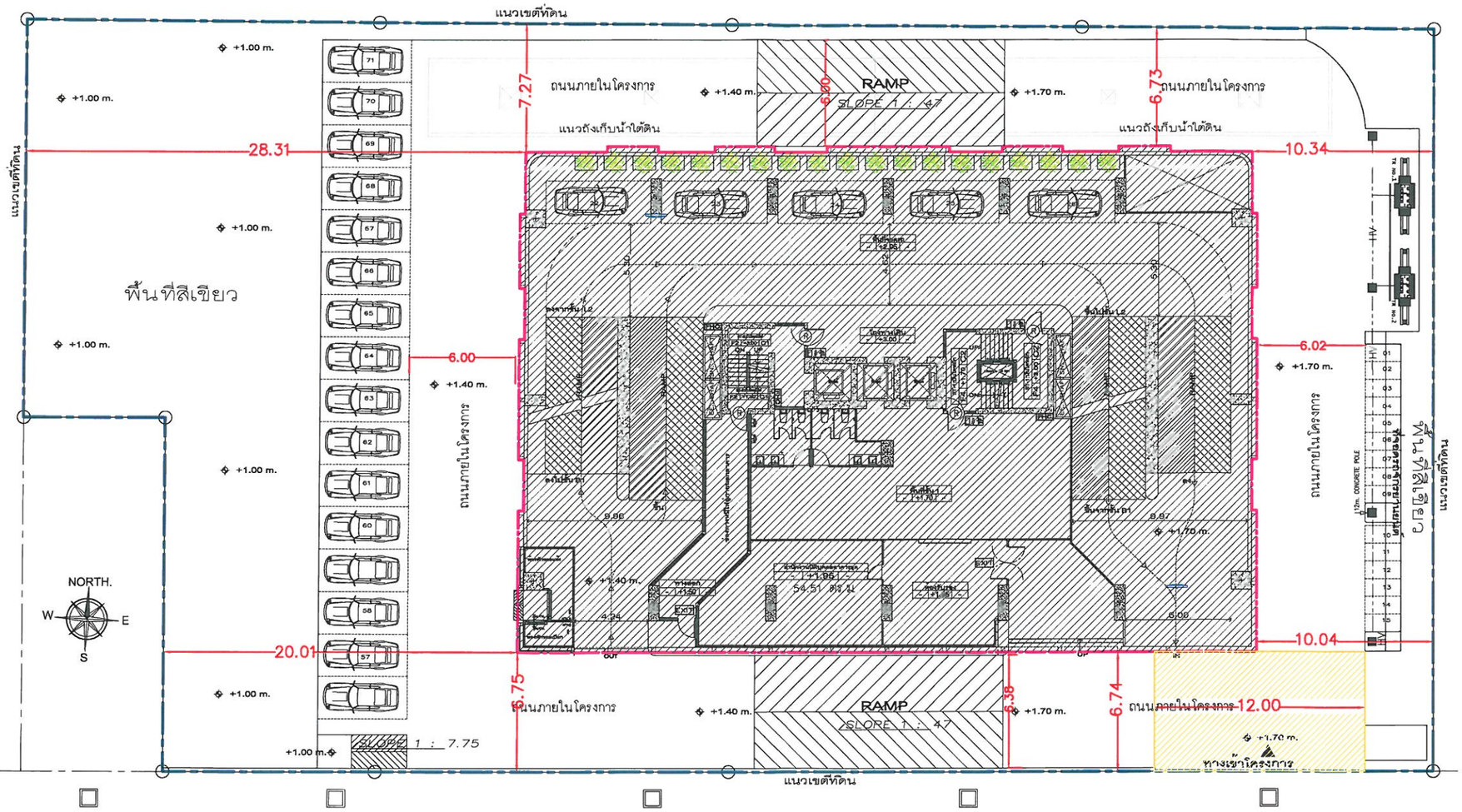
แนวเขตที่ดิน

แนวอาคาร

XX.XX ระยะระหว่างแนวอาคารกับแนวเขตที่ดิน

XX.XX ความกว้างถนนโดยรอบอาคารโครงการ

พื้นที่ว่างกว้าง 12.00 เมตร



ถ น น พ ร ะ ต ำ ห น ั ก ซ อ ย 4

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 5 ผังแสดงระยะถอยร่นแนวอาคารระดับเหนือพื้นดินกับแนวเขตที่ดิน

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT : ONE TOWER

OWNER NAME: RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION: ถนนพระตำหนัก ซอย 4. ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE: ผังแสดงระยะห่างอาคารกับเขตที่ดิน

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.

APPROVED BY:

PAGE

DATE: Aug.2.2555

สัญลักษณ์

ท่อรวบรวมน้ำเสีย (W)

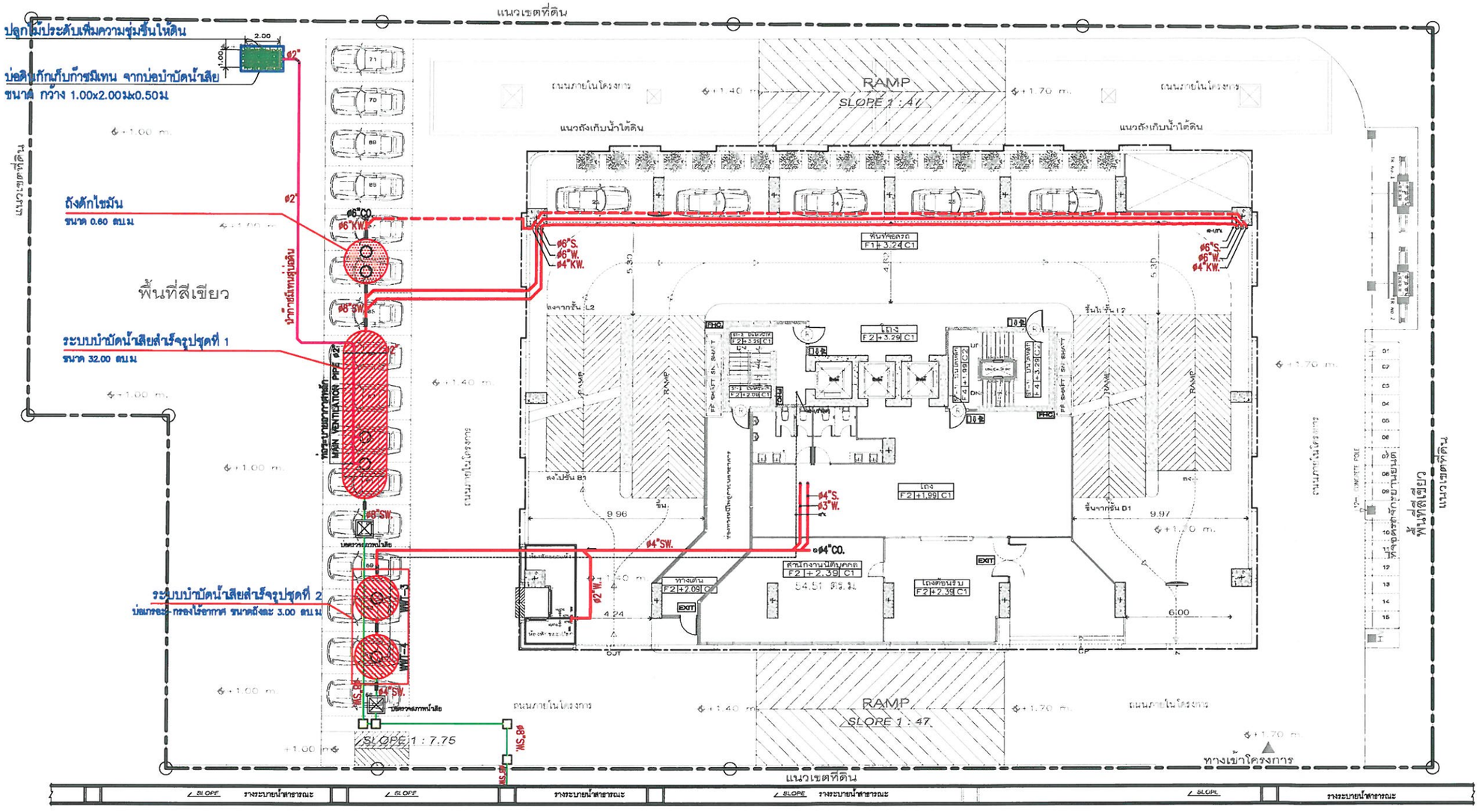
ท่อรวบรวมน้ำโสโครก (S)

ท่อรวบรวมน้ำเสียจากครัว (KW)

ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว

ท่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดฯ เข้าสู่บ่อดิน

แนวระบบระบายน้ำสาธารณะ



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน- ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.
SN-07

APPROVED BY:

PAGE

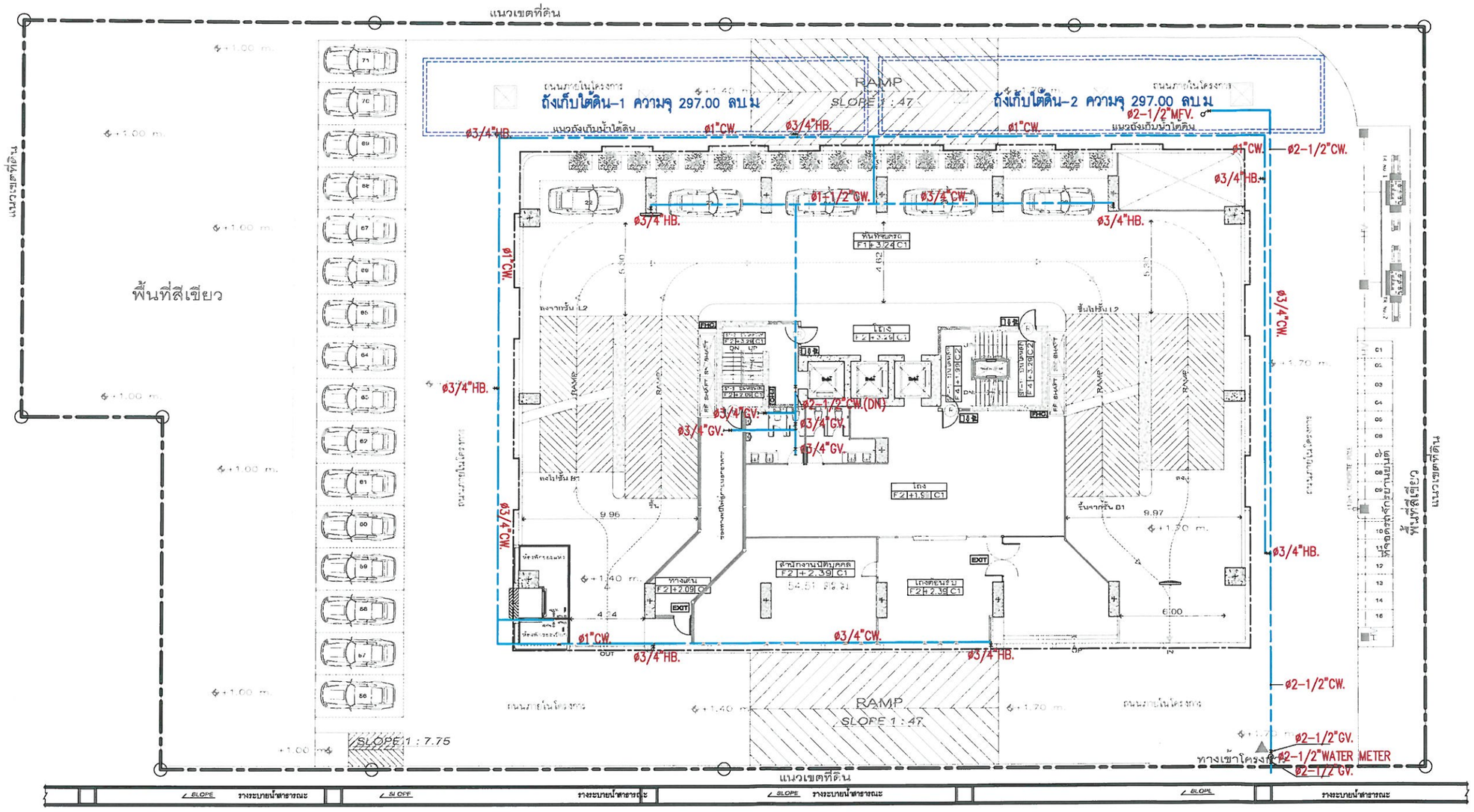
DATE:

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

สัญลักษณ์

ตำแหน่งถังเก็บน้ำ

ท่อน้ำใช้



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน–ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ช่านาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 7 แสดงระบบประปา และตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.
SN-07

APPROVED BY:

PAGE

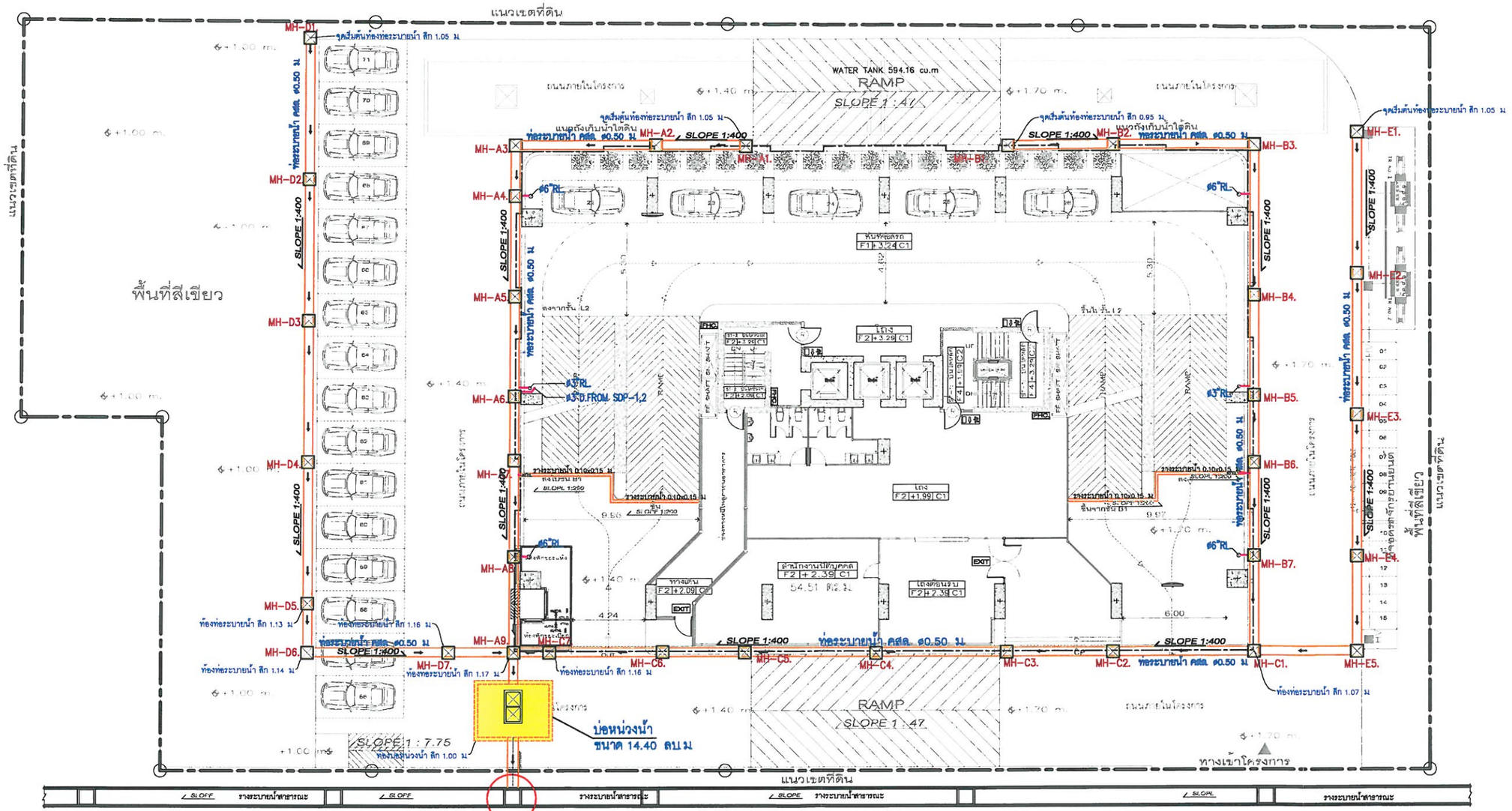
DATE:

สัญลักษณ์

ท่อรวบรวมน้ำฝน

ท่อระบายน้ำภายในโครงการ

แนวระบบระบายน้ำสาธารณะ



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการรับรองแบบ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนิโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

รูปที่ 8 แสดงระบบระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระต้ำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

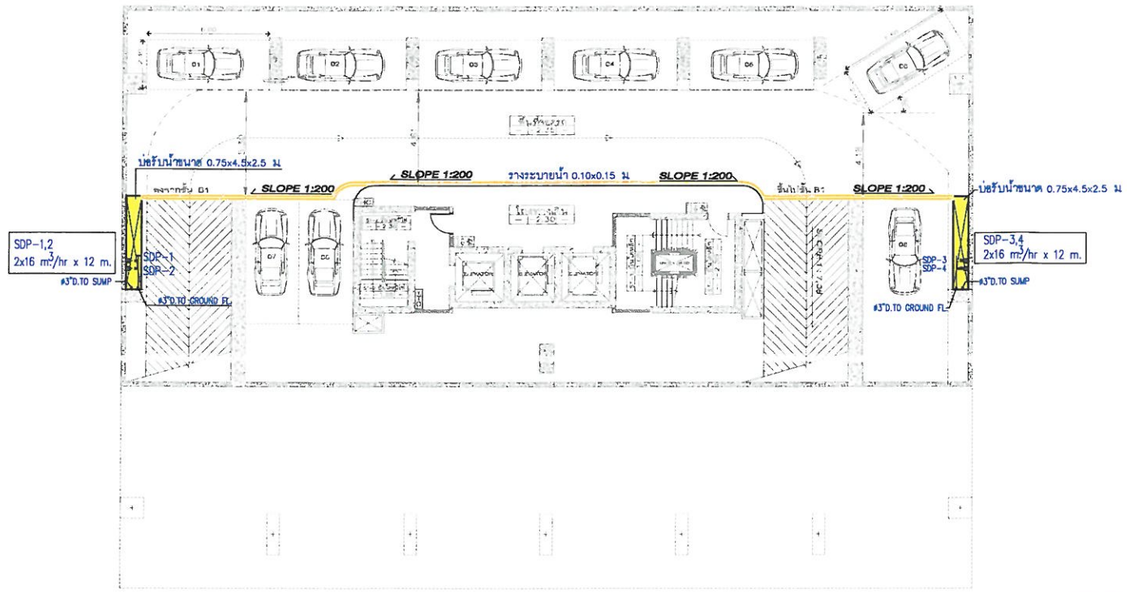
CHECKED BY:

DRAWING NO.
SN-07

APPROVED BY:

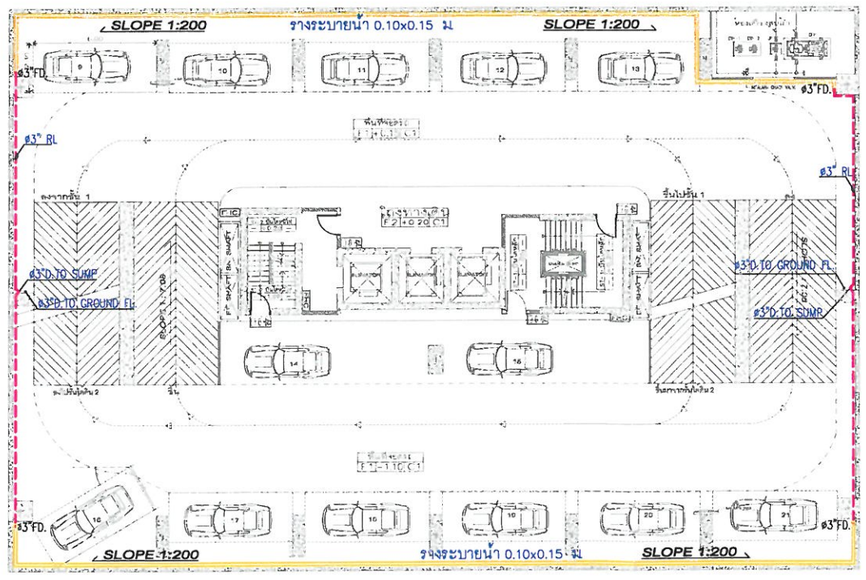
PAGE

DATE:



แบบแปลนชั้นใต้ดิน 2

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 10.00



แบบแปลนชั้นใต้ดิน 1

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 10.00

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการด้านภูมิทัศน์
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

รูปที่ 9 แสดงระบบระบายน้ำบริเวณชั้นใต้ดิน

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

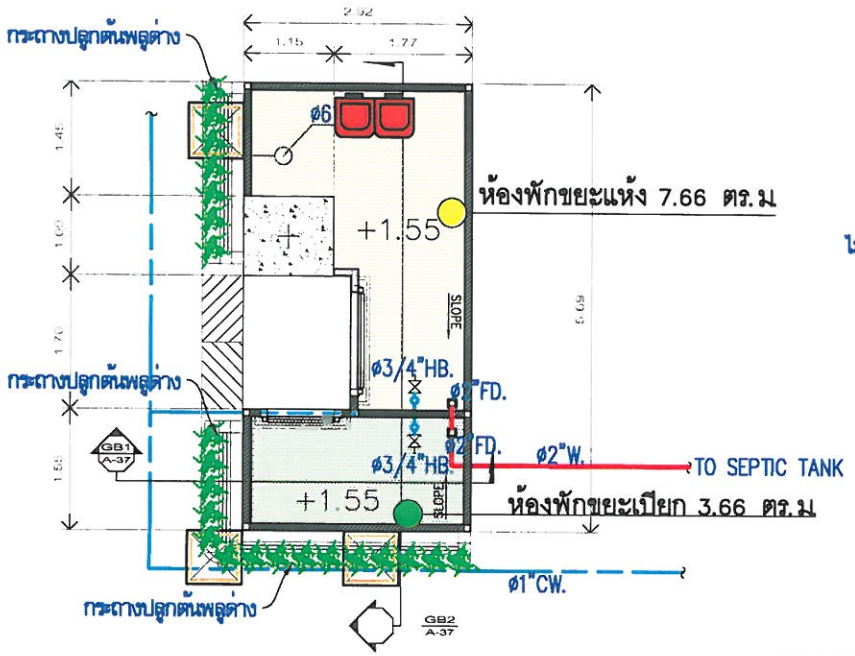
CHECKED BY:

DRAWING NO.
SN-07

APPROVED BY:

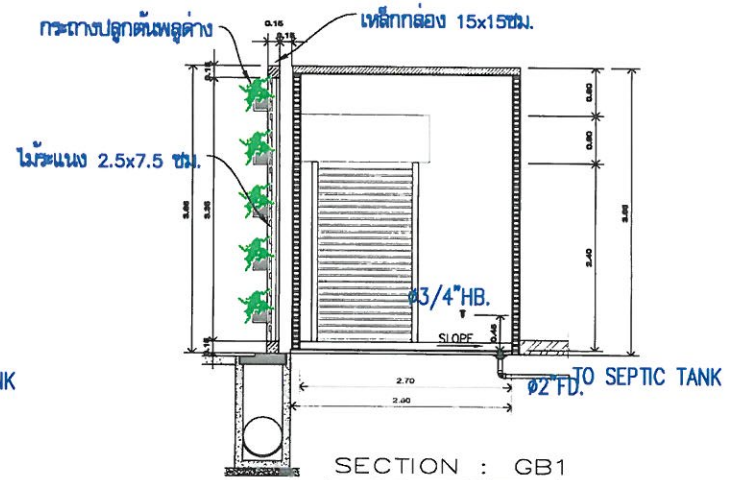
PAGE

DATE:

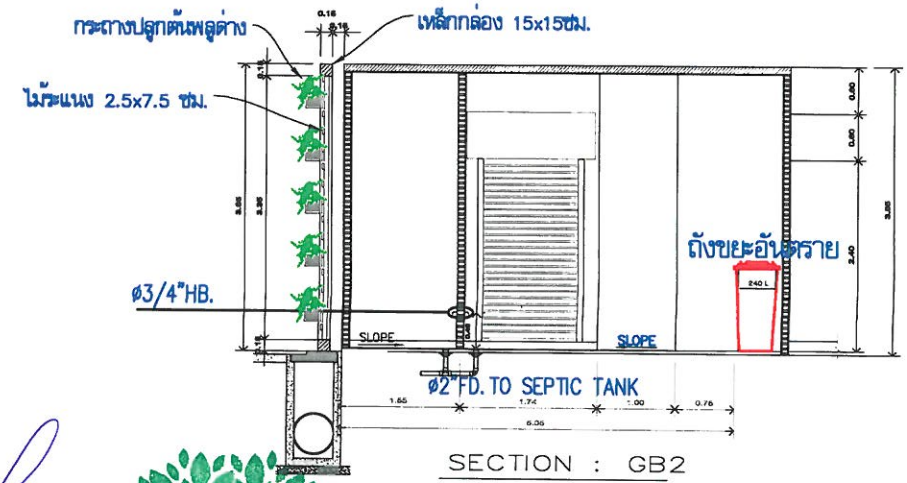


MAIN GARBAGE ROOM

ถังขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร



SECTION : GB1



SECTION : GB2

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

148/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ/วิศวกร

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTd

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 10 แบบขยายห้องพักขยะรวม และการจัดภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบห้องพักขยะรวม

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT : ONE TOWER

OWNER NAME: RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION: ถนนพระราม 2 ซอย 4, ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE: ห้องพักขยะรวม

AREA: N/A

SCALE. 1:50

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO. A-37

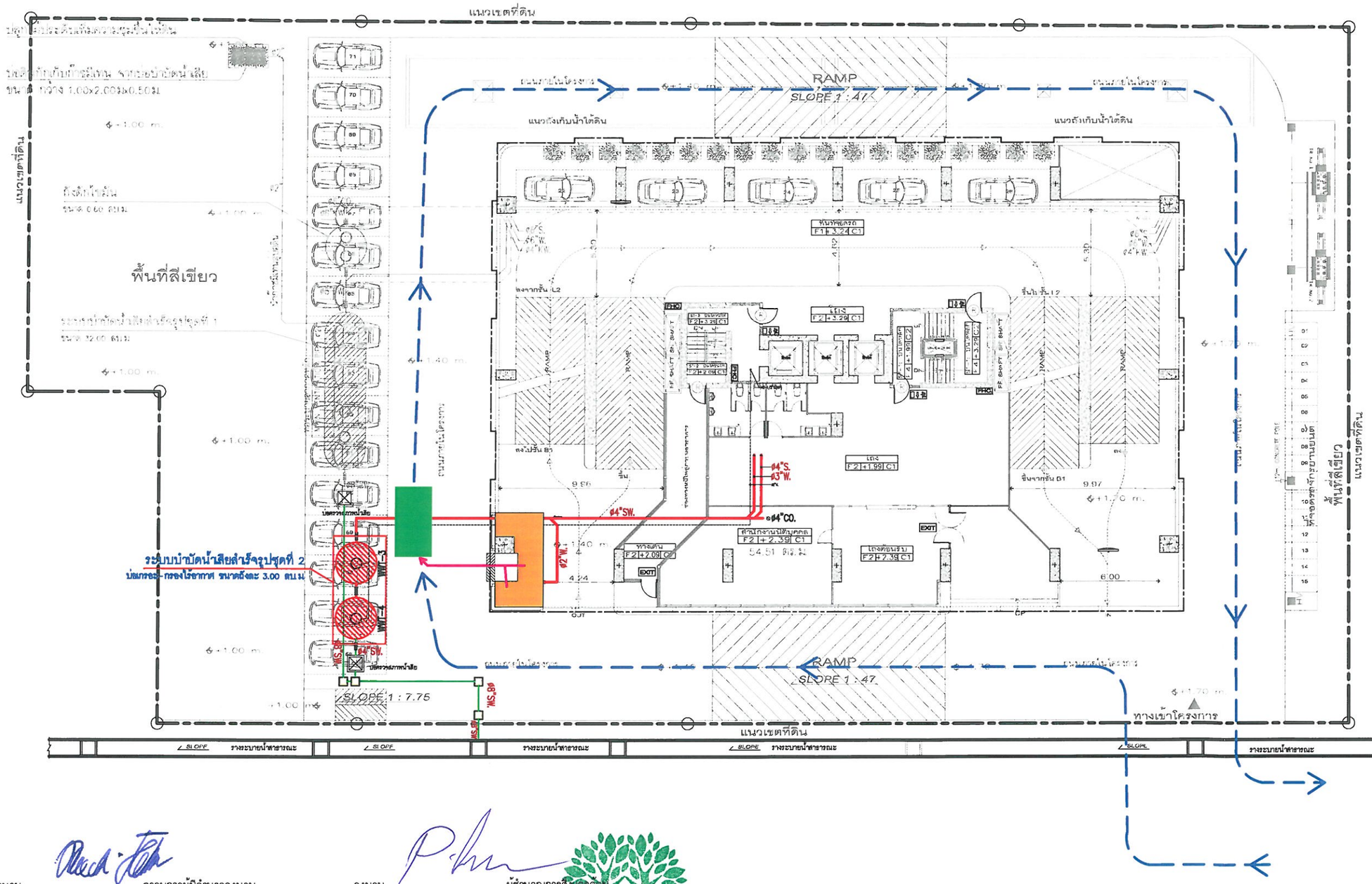
APPROVED BY:

TOTAL: 75

DATE: 23/11/12

สัญลักษณ์

- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม (W)
- ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว
- แนวระบบระบายน้ำสาธารณะ
- ตำแหน่งห้องพักขยะรวม
- เส้นทางเดินรถเก็บขนขยะ
- เส้นทางเก็บขนขยะ
- จุดจอดรถเก็บขนขยะ



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนิโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

149/162

รูปที่ 11 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม เส้นทางเก็บขนขยะ และการรวบรวมน้ำชะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT : ONE TOWER

OWNER NAME: RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION: ถนนพระคำหนัก ซอย 4. ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE: PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

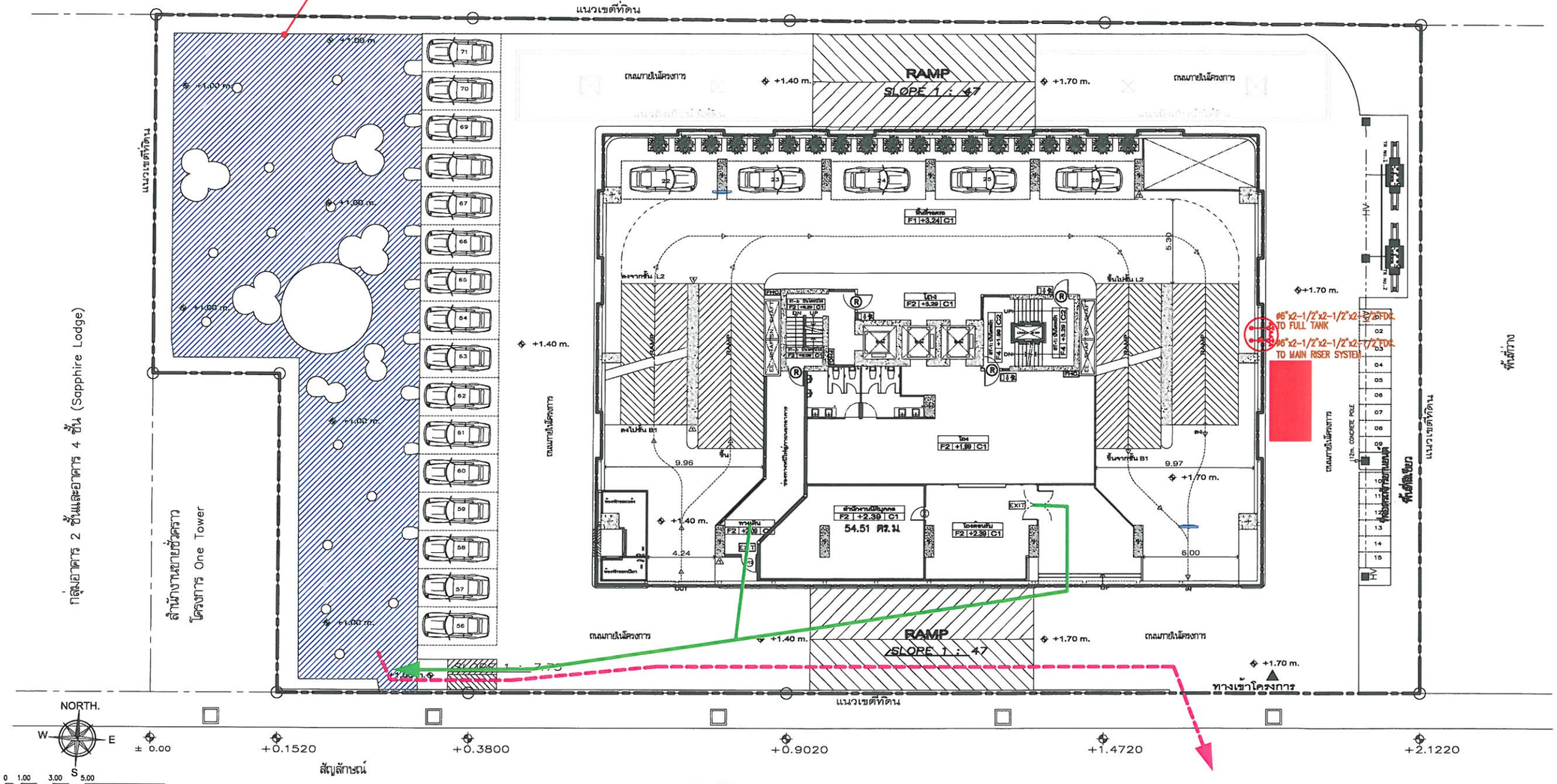
DRAWING NO. SN-07

APPROVED BY:

PAGE

DATE:

พื้นที่รวมพล (ไม่รวมพื้นที่ลำต้นของต้นไม้ยืนต้น) ขนาด 400.48 ตารางเมตร



สัญลักษณ์

- ทิศทางหนีไฟ
- ทิศทางอพยพสู่ภายนอกโครงการ
- พื้นที่รวมพล
- ตำแหน่งติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง
- ตำแหน่งจุดจอดรถดับเพลิง

ถ น น พ ร ะ ต ำ ห น ั ก ซ อ ย 4

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 12 ผังแสดงพื้นที่รวมพล และทิศทางหนีไฟ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT : ONE TOWER

OWNER NAME: RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION: ถนนพระตำหนัก ซอย 4. ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE: LAND USE

AREA:

SCALE.

REVISION.

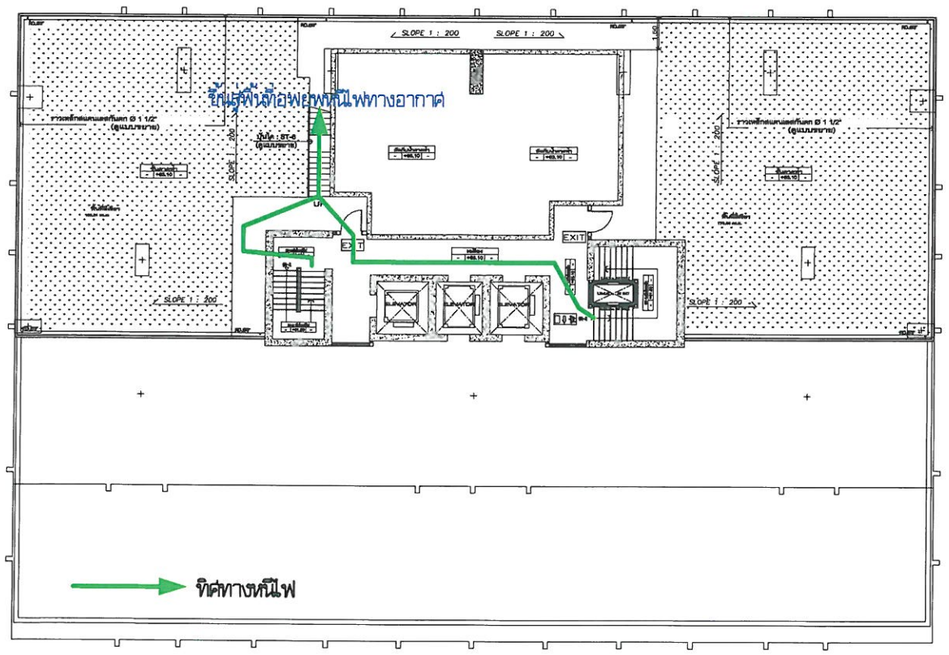
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY: | DRAWING NO.

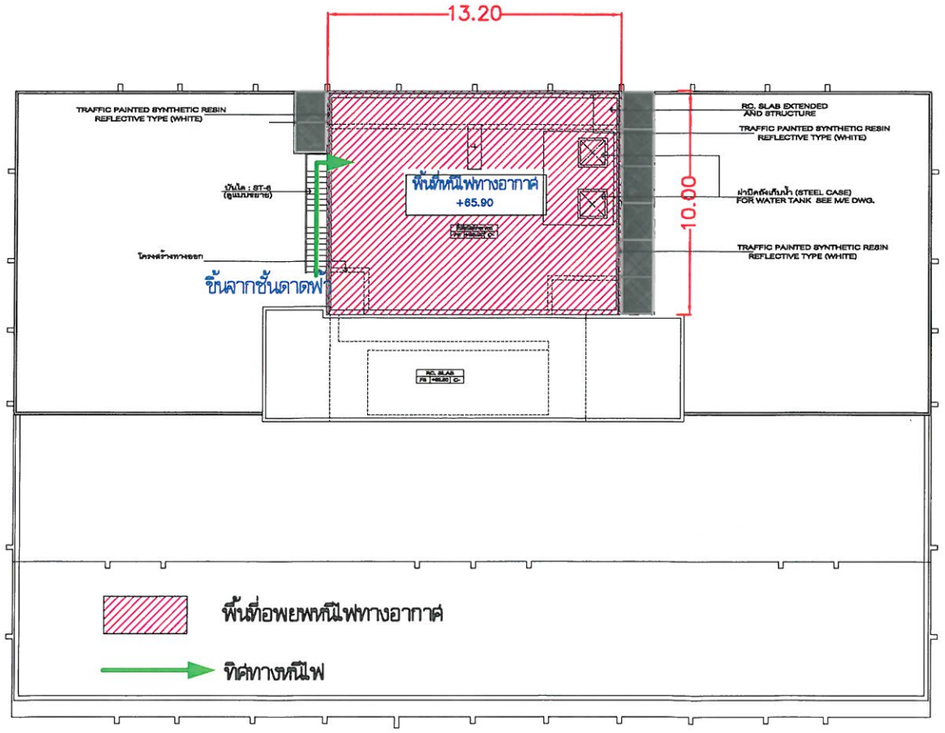
APPROVED BY: | PAGE

DATE:



แบบแปลนชั้นดาดฟ้า

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 10.00



แบบแปลนชั้นหลังคา

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 10.00

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมีชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

รูปที่ 13 แบบแสดงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.

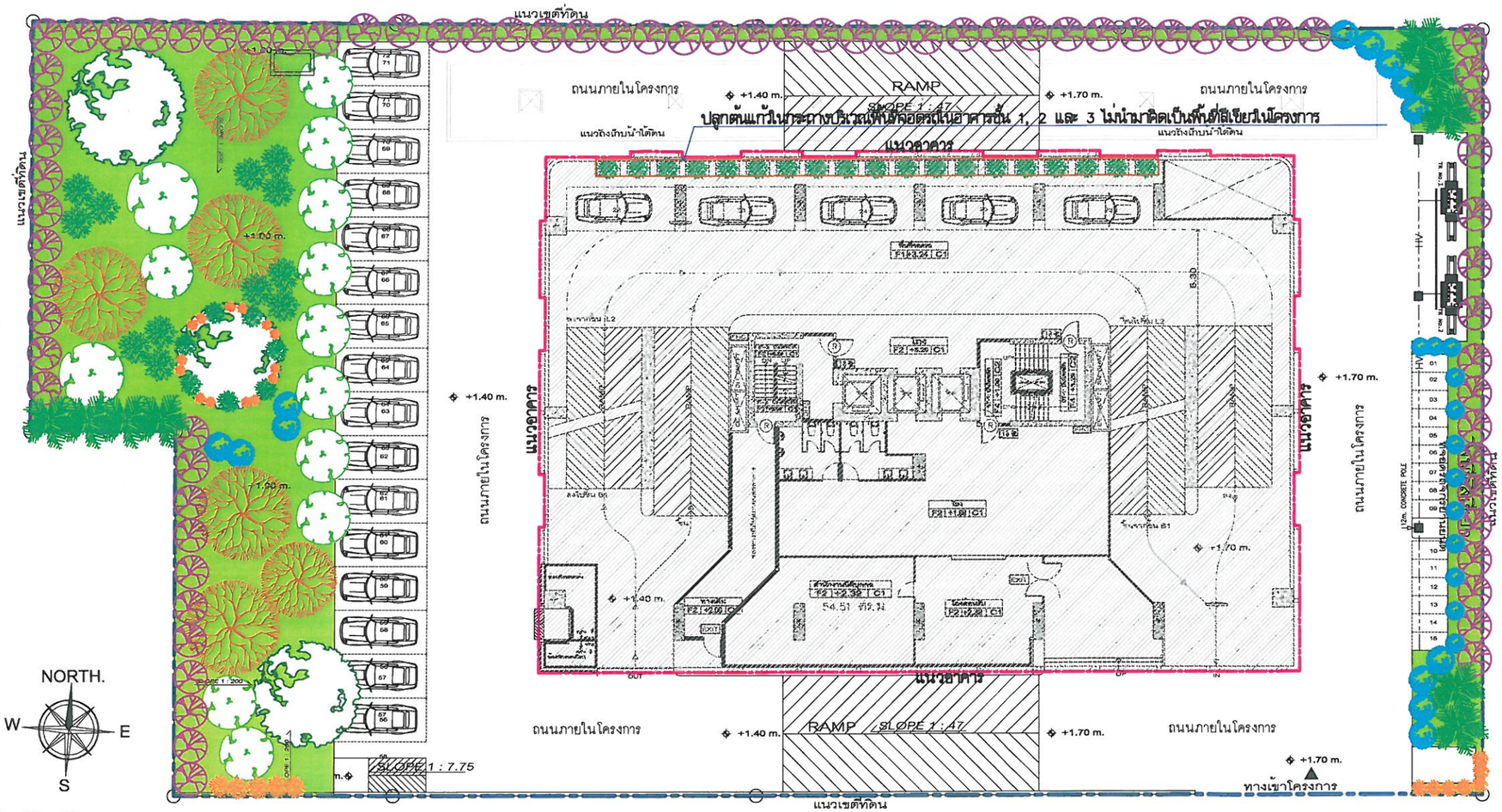
APPROVED BY:

PAGE

DATE:

สัญลักษณ์

- หูกระจง จำนวน 3 ต้น
- แคแสด จำนวน 6 ต้น
- ลีลาวดี จำนวน 13 ต้น
- อโศกอินเดีย จำนวน 75 ต้น
- แก้ว จำนวน 12 ต้น
- หมากเขียว จำนวน 9 ต้น
- โมก จำนวน 23 ต้น
- เฮลิโคเนีย
- หญ้ามาเลเซีย



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสาขาพืชสวน
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

รูปที่ 14 ผังแสดงการปลูกต้นไม้บนพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
GREEN AREA PLAN

AREA:

SCALE.
1:150

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-62

APPROVED BY:

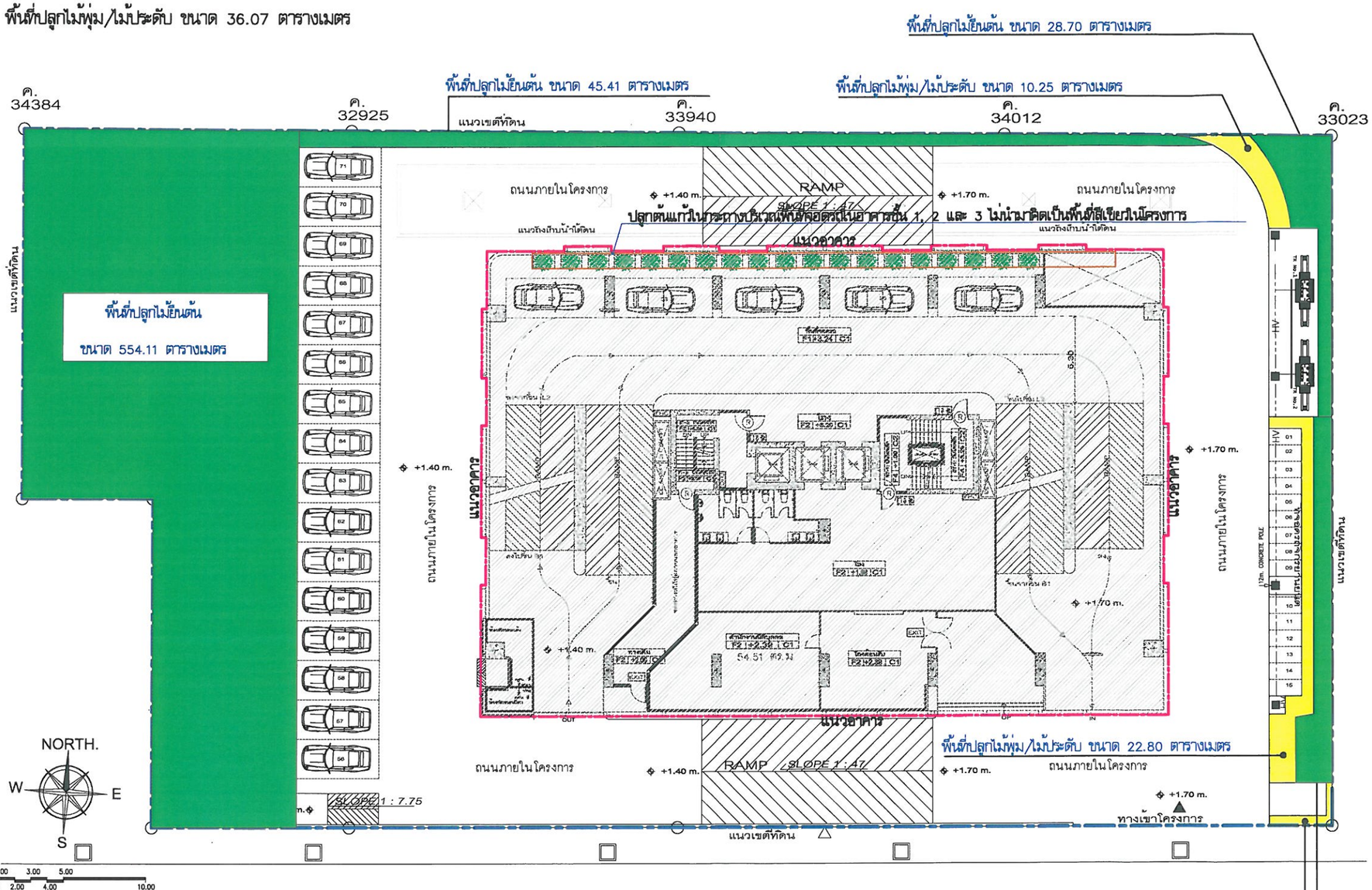
PAGE

DATE:
Aug.2.2555

สัญลักษณ์

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ขนาด 658.13 ตารางเมตร

พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม/ไม้ประดับ ขนาด 36.07 ตารางเมตร



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน- ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 15 ผังแสดงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินและพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
GREEN AREA PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

CHECKED BY:

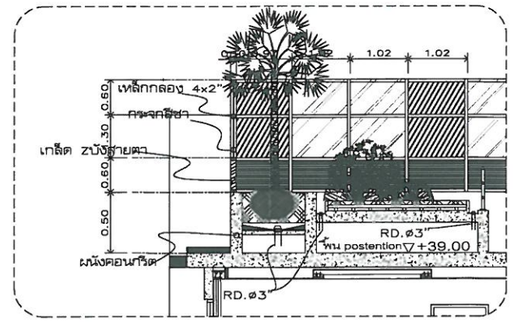
DRAWING NO.
A-62

APPROVED BY:

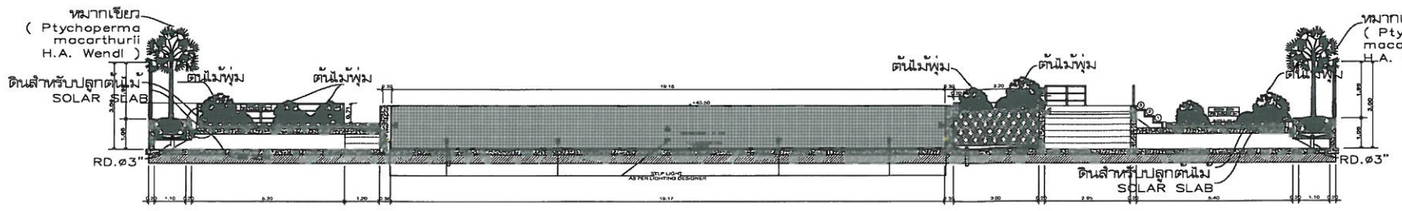
PAGE

DATE:
Aug.2.2555

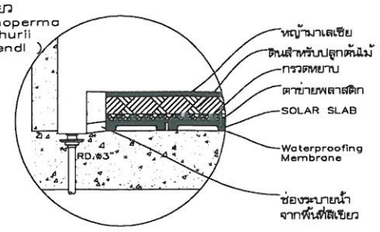




แบบขยาย A แสดงผนังบังสายตาชั้นที่ 13



13th FLOOR GREEN AREA SECTION



แบบขยายการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้

สัญลักษณ์

- หมากเขียว
- เฮลิโคเนีย
- เวอร์บีน่า
- หญ้ามาเลเซีย

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

154/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการด้านภูมิสถาปัตย์

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 16 แสดงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 13 พร้อมภาพตัดขวาง

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
13 rd FLOOR GREEN AREA PLAN

AREA:

SCALE.
1:100

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

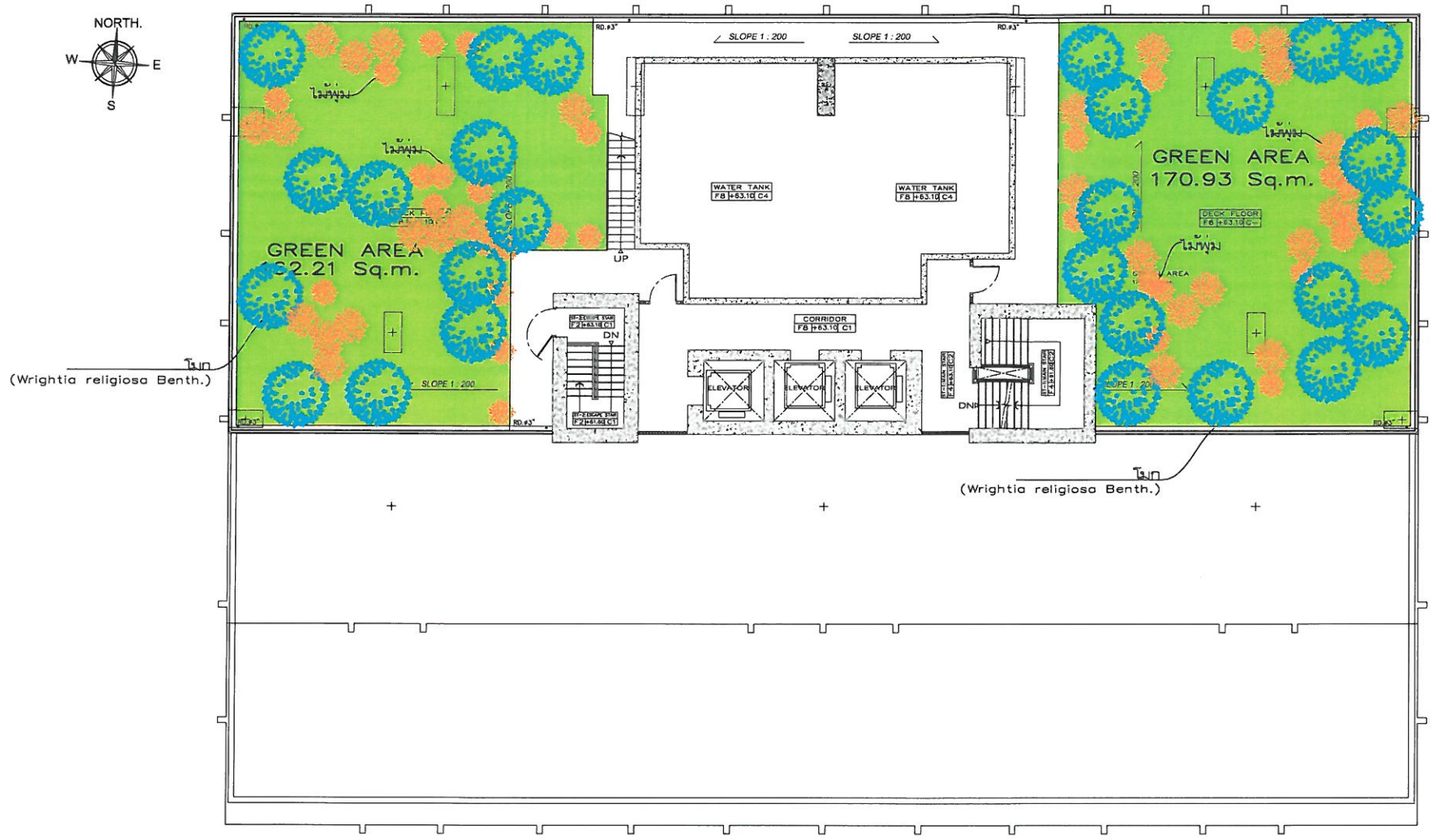
CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-64

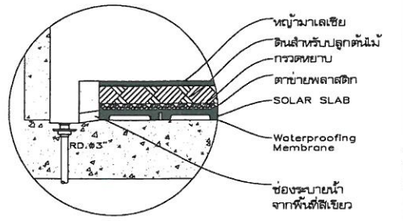
APPROVED BY:

PAGE

DATE:
Aug.2.2555

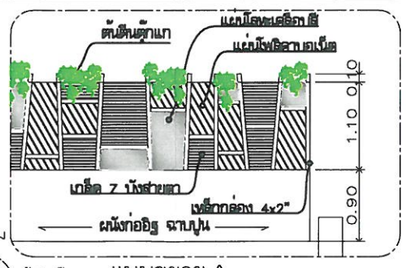




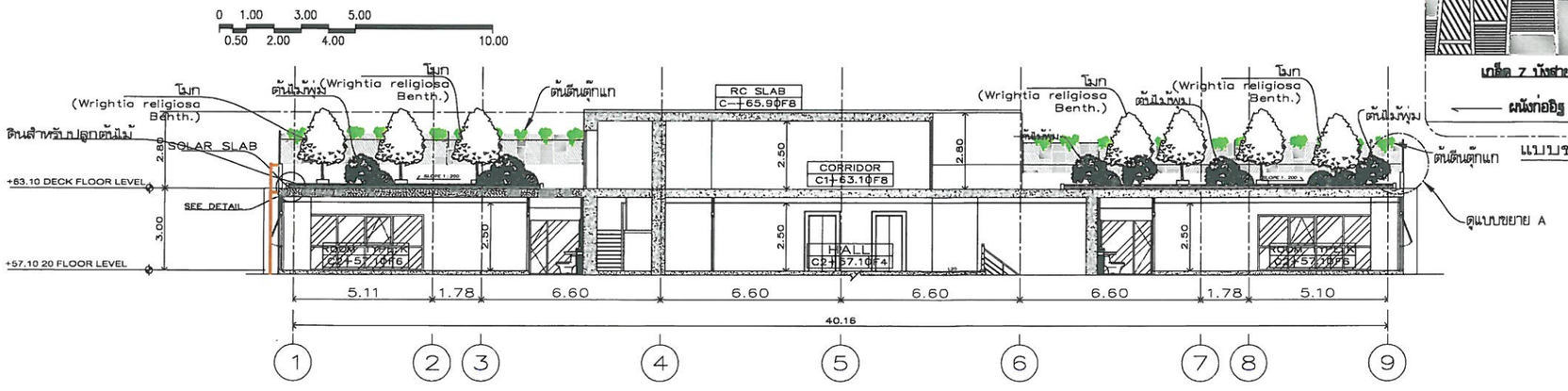


แบบขยายการระบายน้ำบริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้

SCALE 1 : NONE



แบบขยาย A



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

155/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 17 แสดงการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า
พร้อมภาพตัดขวางและแบบขยายรวมกันตกบนชั้นดาดฟ้า

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
DECK FLOOR GREEN AREA PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

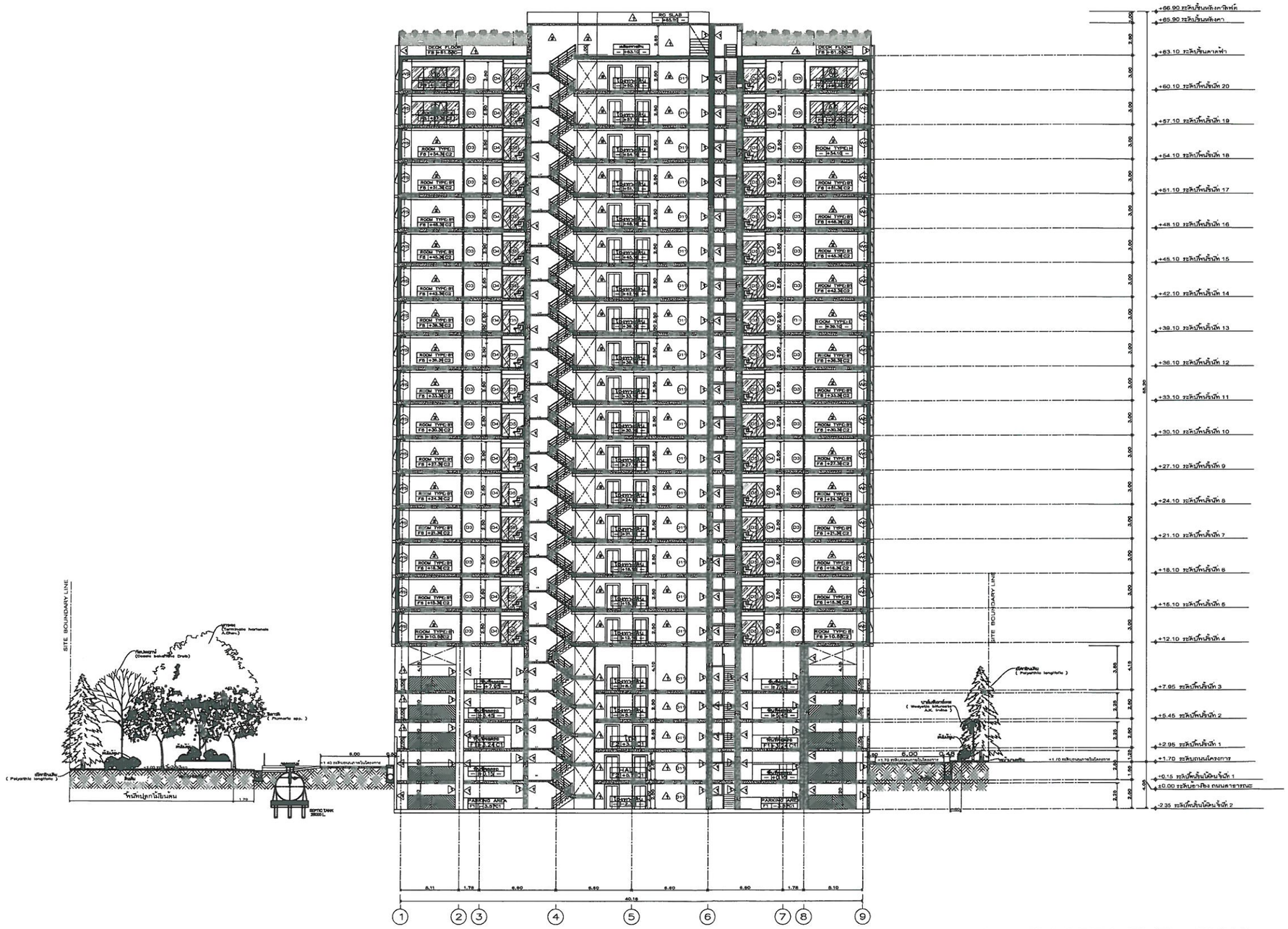
CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-65

APPROVED BY:

PAGE

DATE:



GREEN AREA ELEVATION

SCALE 1 : 200

0 0.50 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 10.00

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน- ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

156/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 18 แสดงภาพตัดขวาง (cross section) การปลูกต้นไม้ของโครงการ

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUS-THAI (2010) CO.LTD

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
13 rd FLOOR GREEN AREA PLAN

AREA:

SCALE.
1:200

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

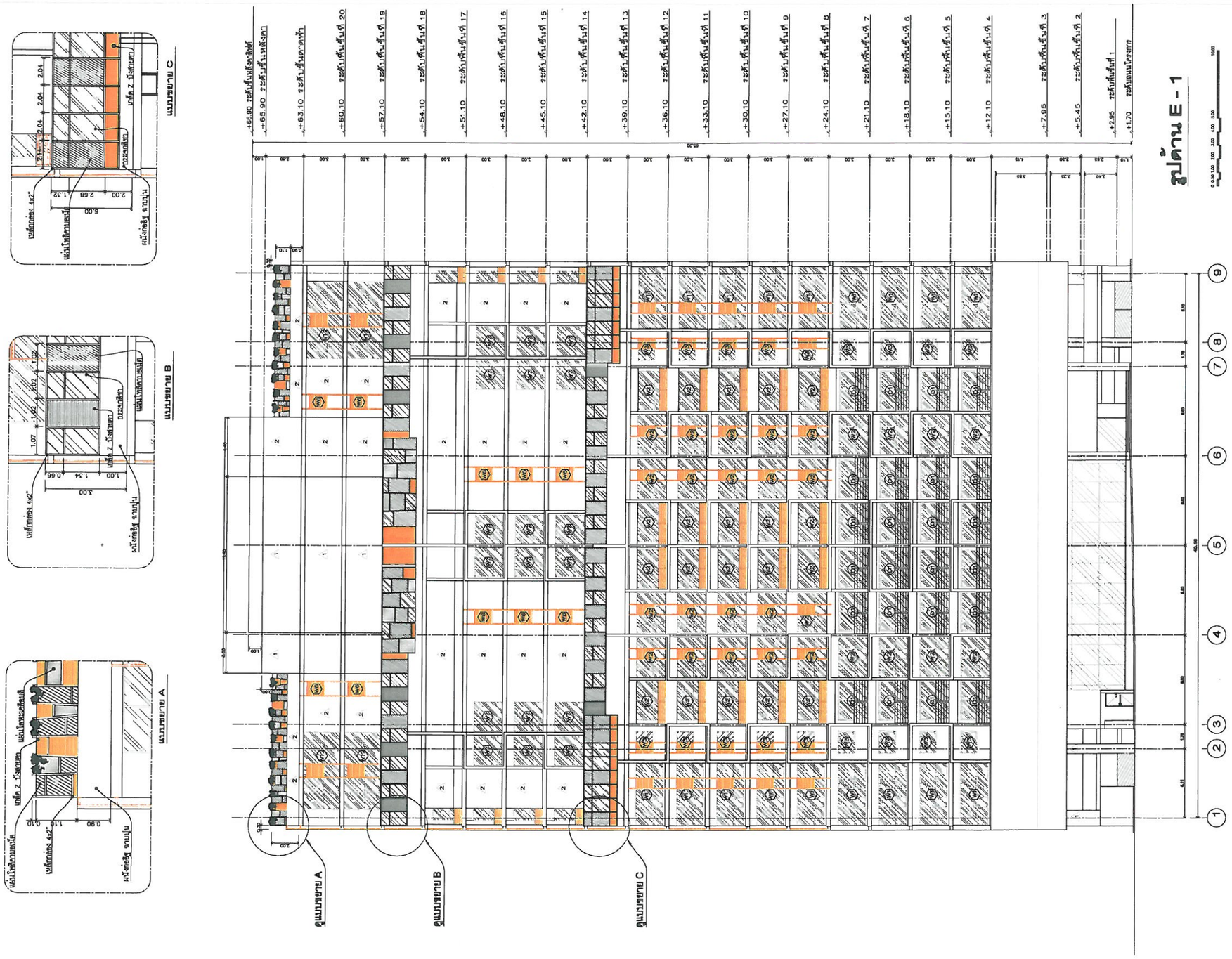
CHECKED BY:

DRAWING NO.
A-63

APPROVED BY:

PAGE

DATE:
Aug.2.2555



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

157/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD

รูปที่ 19 แสดงรูปด้านอาคารทางด้านทิศใต้ (E-1)

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
รูปด้าน E-1

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

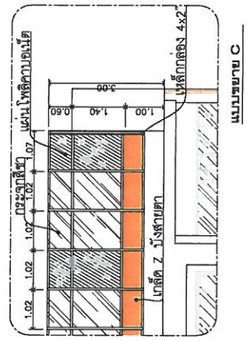
CHECKED BY:

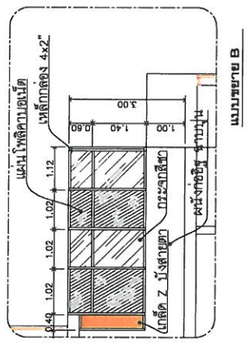
DRAWING NO.
A-31

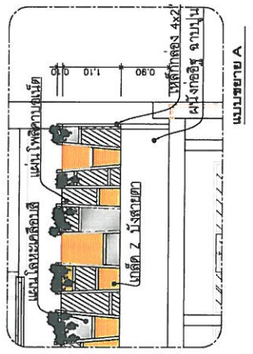
APPROVED BY:

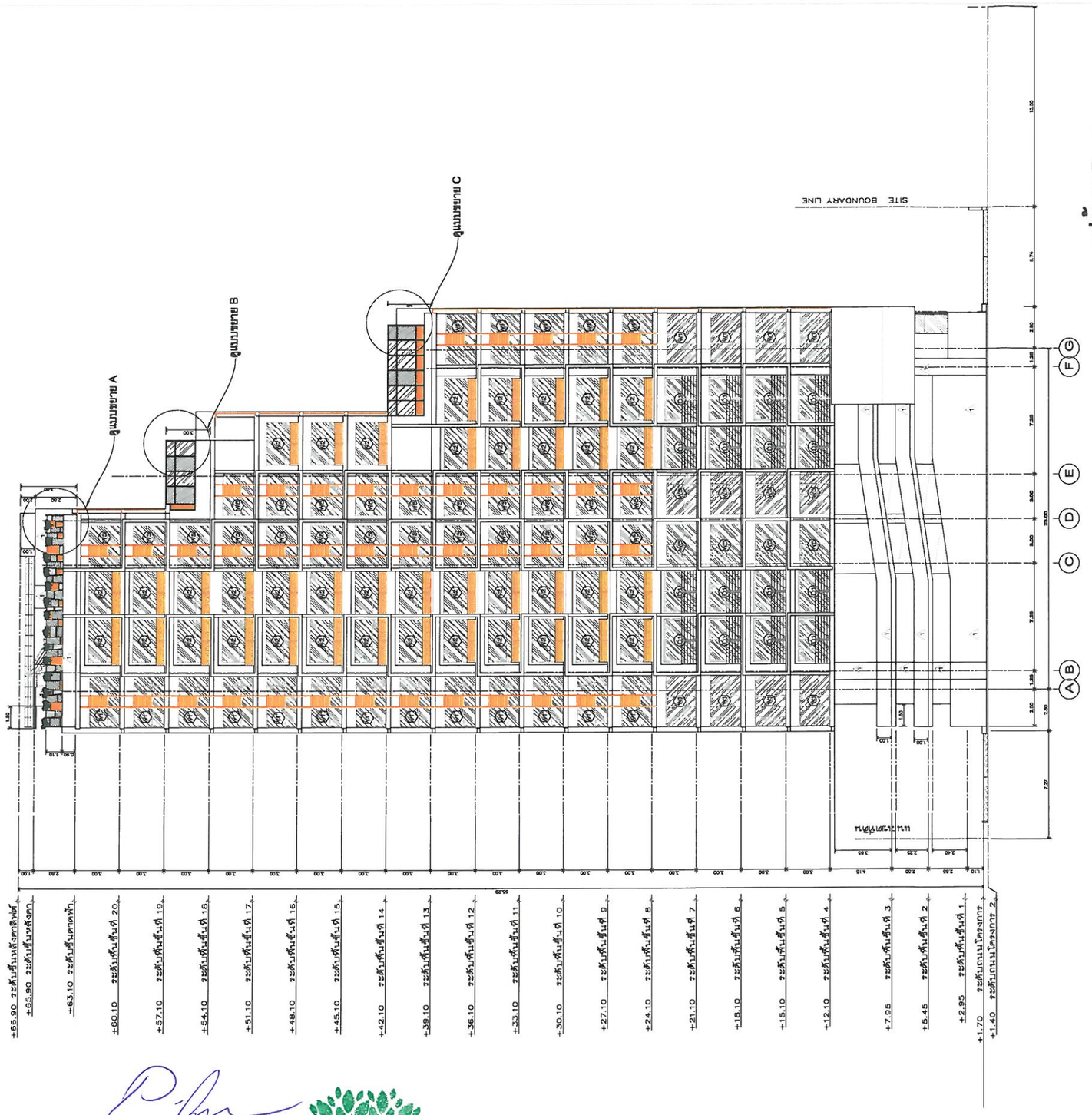
DATE:

TOTAL:
75









ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

รูปที่ 20 แสดงรูปด้านอาคารทางด้านทิศตะวันตก (E-4)

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
รูปด้าน E-1

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

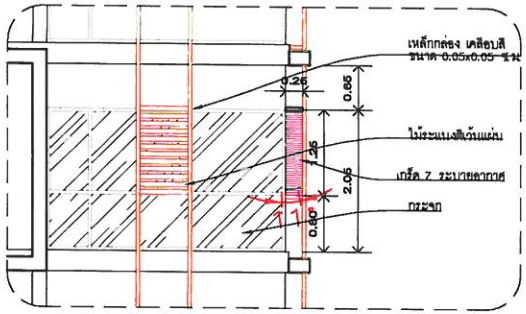
CHECKED BY:

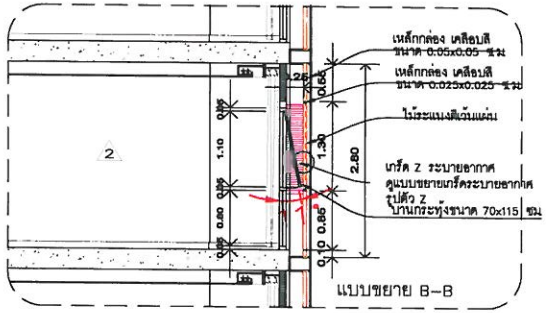
DRAWING NO.
A-31

APPROVED BY:

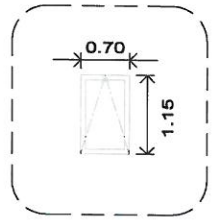
DATE:

TOTAL:
75

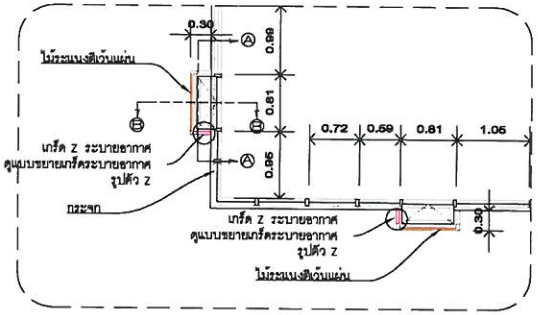




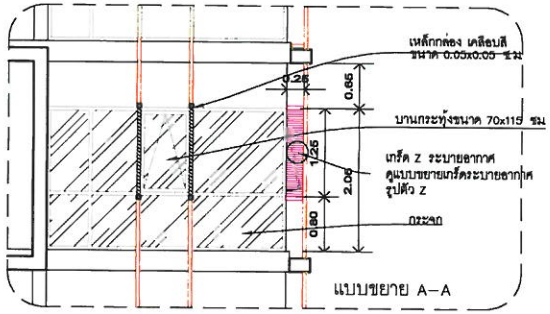
แบบขยาย B–B



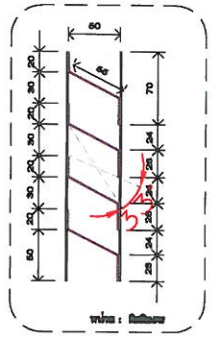
แบบขยายแสดงขนาดบานกระทุ้ง
หน้าต่าง W1",W2,W3,W5,W6 และW12



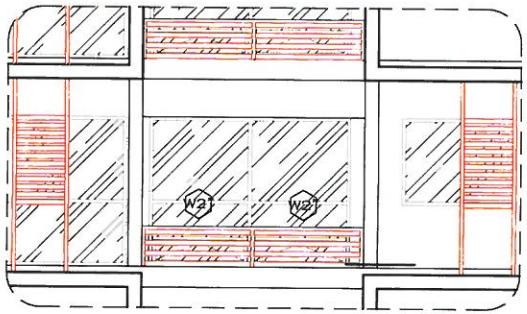
แบบขยายบานกระทุ้งหน้าต่าง W1",W2,W3,W5,W6 และW12

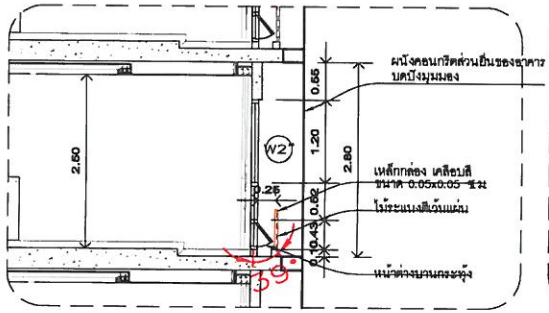


แบบขยาย A–A



แบบขยายเกร็ด
ระบายอากาศรูปตัว Z







แบบขยายแสดงขนาดบานกระทุ้ง
หน้าต่าง W2"

แบบขยายบานกระทุ้งหน้าต่าง W2"

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซียน–ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

159/162

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.

รูปที่ 21 แบบขยายหน้าต่างบานกระทุ้ง และระแนงกั้นช่องเปิดบริเวณชั้น 8–20

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN–THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4,
ต. หนองปรือ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
แบบขยายหน้าต่าง ชั้น8–20

AREA:
– Sq.m.

SCALE.
1:50

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

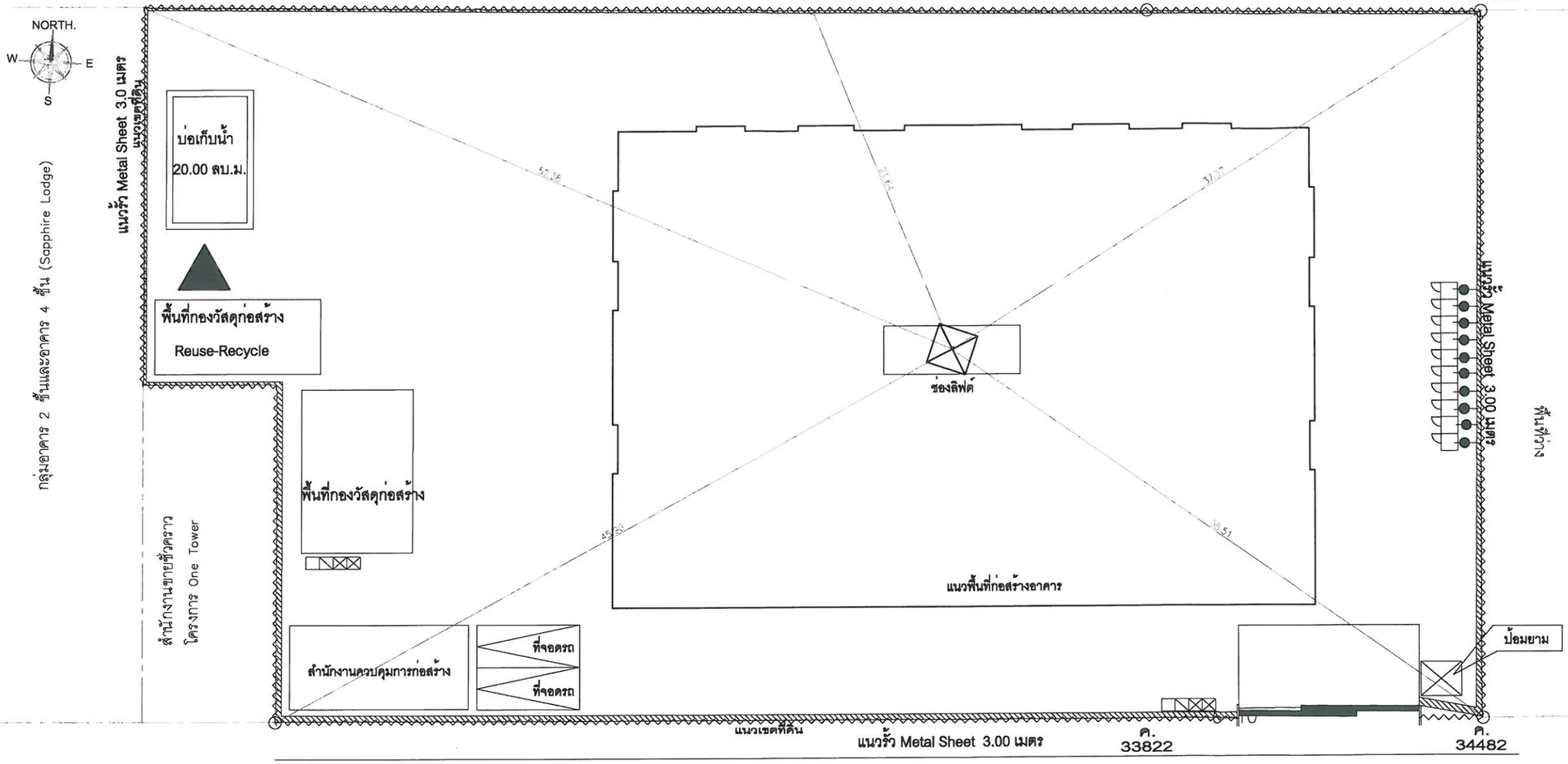
DRAWING NO.
A–00

APPROVED BY:

TOTAL:
75

DATE:
29/07/13

โรงเรียนมิชัยพัฒนา ชลบุรี



สัญลักษณ์

▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

ถ น น พ ร ะ ต ำ ห น ั ก ซ อ ย 4

โรงแรมเอเชีย สนามเทนนิส และสนามกอล์ฟโรงแรมเอเชีย

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายมิชัย เถาเจริญ)
บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการพิเศษ/เจ้าของ
(นายปริญญา บุญเกษม)
บริษัท กรีนีโอ จำกัด
ตุลาคม 2556

รูปที่ 22 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

[redacted]

DRAWN BY:

CHECKED BY:

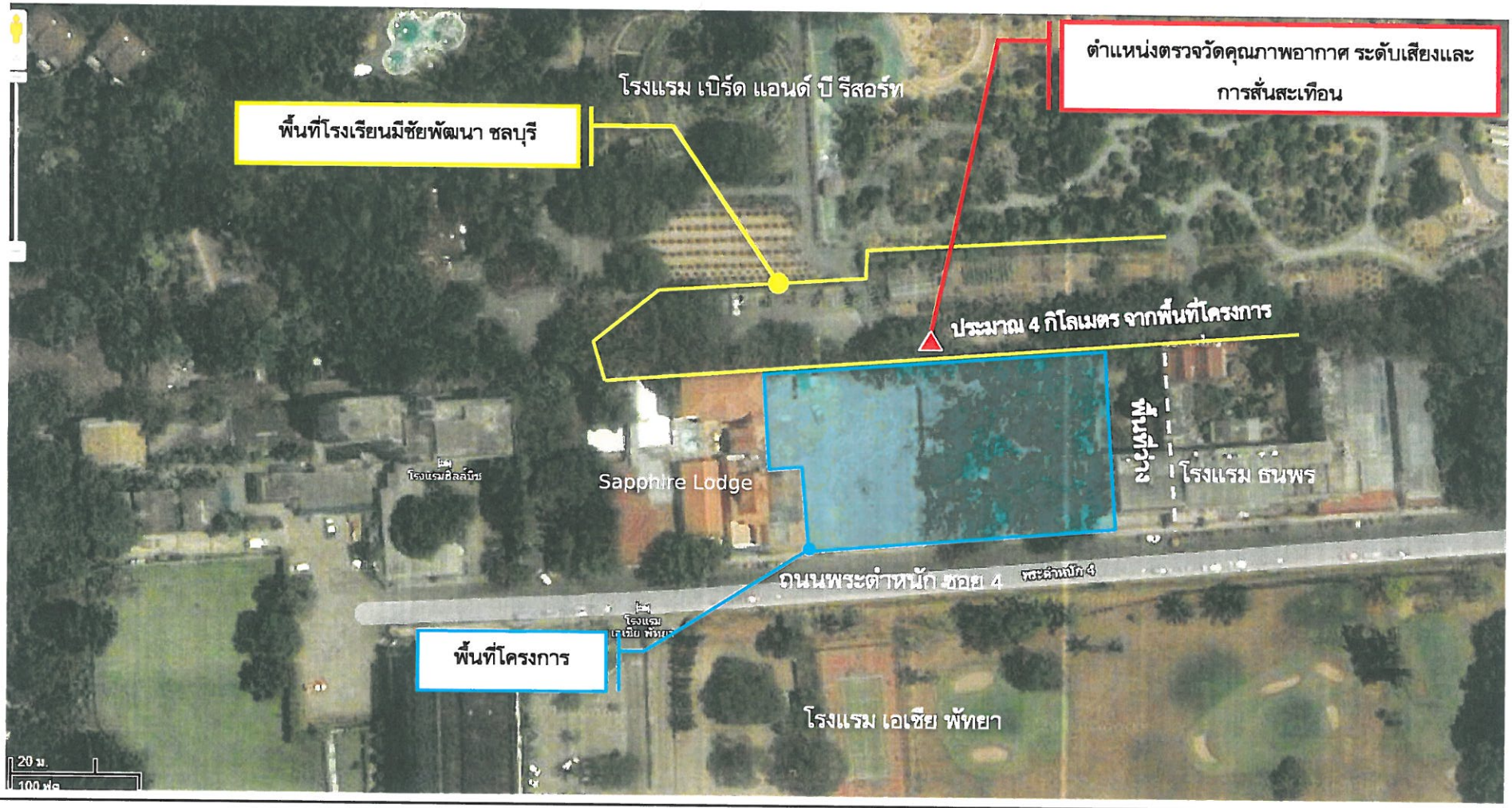
DRAWING NO.

APPROVED BY:

PAGE

DATE:

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,LTD



รูปที่ 23 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่อ่อนไหวในระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมีชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซี่ยน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด
RUSSIAN-THAI (2010) CO.,Ltd

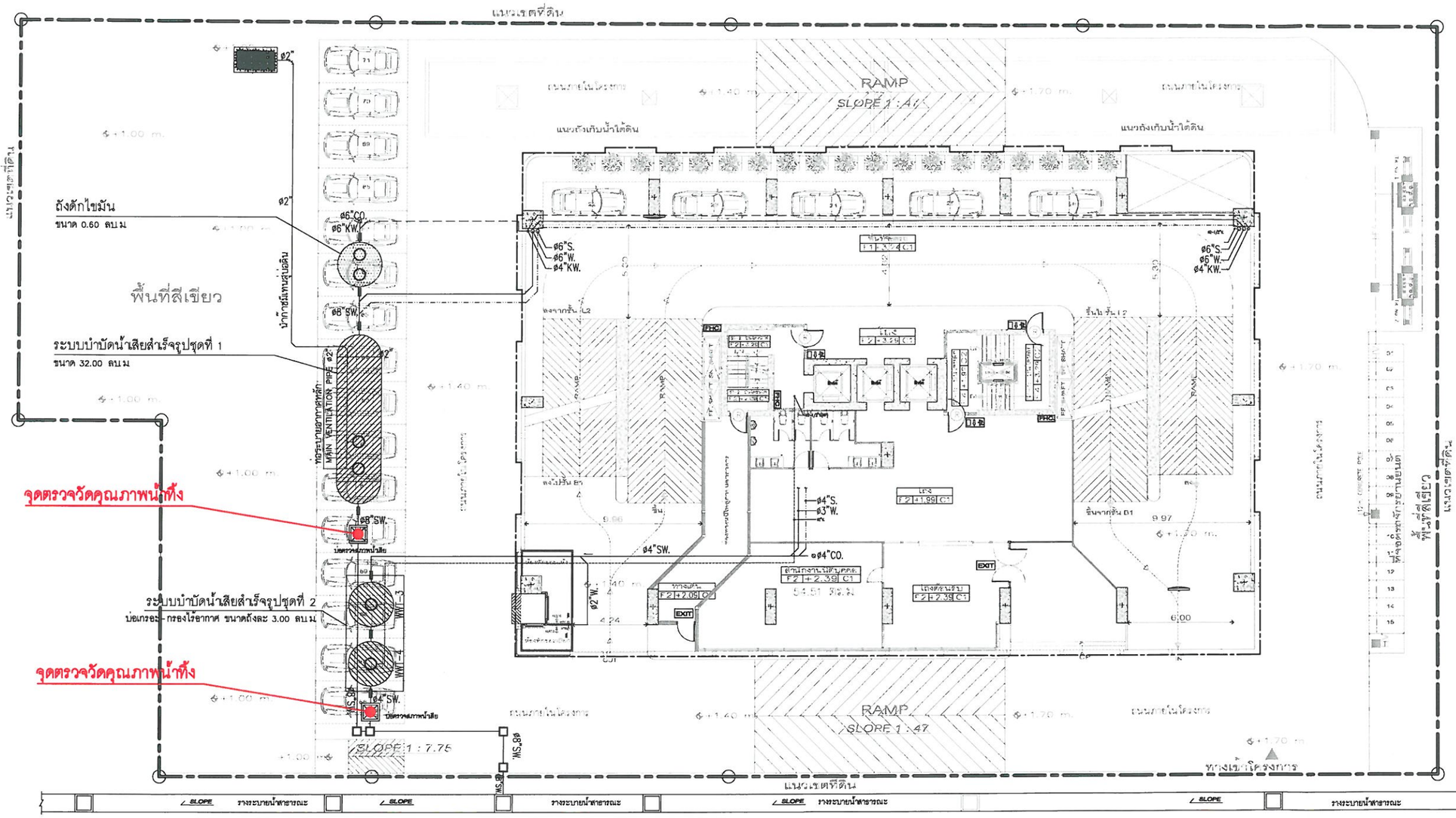
ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

greeneo co.,ltd.



ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายมิชัย เถาเจริญ)

บริษัท รัสเซียน-ไทย (2010) จำกัด

ตุลาคม 2556

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการด้านคุณภาพ

(นายปริญญา บุญเกษม)

บริษัท กรีนีโอ จำกัด

ตุลาคม 2556

รูปที่ 24 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ

บริษัท ฮัญ ศมา จำกัด
HUN SAMA CO.,LTD.

PROJECT :
ONE TOWER

OWNER NAME:
RUSSIAN-THAI (2010) Co.,Ltd.

LOCATION:
ถนนพระตำหนัก ซอย 4.
ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DESIGN BY:

DRAWING TITLE:
PLUMBING SYSTEM LAY-OUT PLAN

AREA:

SCALE.

REVISION.

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWN BY:

CHECKED BY:

DRAWING NO.
SN-07

APPROVED BY:

PAGE

DATE:

ตามที่ส่งมาด้วย 1

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กันยายน 2554

โครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ซึ่งกำหนดให้เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน

ทั้งนี้ เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงาน สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน นี้ขึ้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำรายงานได้เอง โดยใช้

ห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการหรือที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการหรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือเจ้าของโครงการว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้า ประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการและสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ พร้อมระบุเบอร์โทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำรายงานฯ)
- ฉบับเดือน (ระบุ)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานฯ ตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต. 2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (ระบุสถานภาพปัจจุบัน เช่น กำลังก่อสร้าง มีผู้พักอาศัยแล้ว ร้อยละ ... เป็นต้น)
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน พร้อมทั้ง ระบุวันที่แจ้งความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง หมายมาตรการใดที่กำหนดให้ดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี เช่น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งยังไม่ถึงเวลาที่ต้องดำเนินการให้ระบุระยะเวลาที่จะดำเนินการให้ชัดเจน หรือหากได้ดำเนินการไป

แล้วในการรายงานครั้งที่ผ่านมา ให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการนั้นๆ ไว้ด้วย ทั้งนี้ ในการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้แสดงรายละเอียดการดำเนินการ พร้อมภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือภาพถ่ายที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามมาตรการนั้นๆ (ที่เป็นปัจจุบัน) ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต. 3

สำหรับโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว และยังมีกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งช่วงก่อสร้างและดำเนินการ ดังนั้น โครงการต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการด้วย

4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแล้ว ให้ใช้มาตรการฯ หรือรายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในการเปลี่ยนแปลงนั้น ในตารางเปรียบเทียบตามข้อ 4.1 พร้อมเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ เสียง คุณภาพน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้ ให้แสดงโดยใช้แผนที่หรือแผนผังประกอบที่เป็นมาตรฐานสากล พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัดและมาตรฐานเปรียบเทียบ

จุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดที่ผ่านมา ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่นๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้ง แนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ต้องเสนอภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดงวันที่ และเวลาในการถ่ายภาพอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

6. สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ทั้งหมด ที่ทำการรายงานผลในครั้งนี้ โดยอาจแยกเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่อย่างไร

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยสำเนาหนังสือแจ้งมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำเนาหนังสือเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือมาตรการฯ (ถ้ามี) สำเนาเอกสารการเปลี่ยนชื่อโครงการ (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิงต่างๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน แผนภาพหรือภาพถ่าย (สี) ต่างๆ และข้อมูลประกอบอื่นๆ

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่ต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ยกเว้นโครงการที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ)	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (โครงการที่ตั้งอยู่กรุงเทพฯ ให้ส่งที่สำนักงานเขตที่โครงการตั้งอยู่)	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

๔. หน่วยงานอนุญาต จำนวน 1 ฉบับ

พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ หน่วยงานอนุญาต เช่น

กรมที่ดิน กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมการปกครอง กรณี โครงการโรงแรมที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรณี โครงการโรงพยาบาลของเอกชนที่ต้องขออนุญาต ตาม พ.ร.บ. สถานพยาบาล

ผู้ว่าราชการจังหวัด กรณี อาคารชุดหรือโครงการจัดสรรที่ดิน ที่ตั้งอยู่ในต่างจังหวัด

9. ระยะเวลาที่จัดส่ง

ส่ง 2 ครั้ง/ปี ดังนี้

- ครั้งที่ 1 ส่งภายในเดือนกรกฎาคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน)
- ครั้งที่ 2 ส่งภายในเดือนมกราคม โดยรวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน

กรณีที่เป็นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมของส่วนราชการ รัฐ รัฐวิสาหกิจ ต้องส่งรายงานฯ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง (ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ...)

แบบ ตด. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

วันที่ .....เดือน.....พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่เลขที่.....

ถนน ..... แขวง/ตำบล ..... เขต/อำเภอ.....

จังหวัด ..... ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. .....

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. .....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

(.....)

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราหน่วยงาน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

1. ชื่อโครงการ .....

   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....

2. สถานที่ตั้ง .....

3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....

4. สถานที่ติดต่อ .....

   โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

   e-mail .....

5. จัดทำโดย .....

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ.....

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ .....

8. รายละเอียดโครงการ

   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ.....

   .....

   .....

   - ขนาดพื้นที่โครงการ.....

   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

     * การบำบัดน้ำเสีย.....

     .....

     .....

     * การระบายน้ำ .....

     .....

     .....

* การจัดการขยะมูลฝอย .....

.....

.....

* อื่นๆ .....

.....

.....

* เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระบุตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบทุกข้อ	ระบุรายละเอียดการปฏิบัติ โดยแสดงภาพถ่ายประกอบ	

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
- มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท ..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพนธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
* , ** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

ตารางที่ 2.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียง

ชื่อโครงการ .....

สถานที่ตั้ง .....

ครั้งที่ ..... ประจำปี พ.ศ. ..... วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด (ตามที่ระบุในรายงานฯ)					
*,** มาตรฐาน						

หมายเหตุ * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคมพ.ศ. 2540

** มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 17 (พ.ศ. 2543) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2543